

ANIMALCULA INFUSORIA
FLUVIATILIA ET MARINA,

QUÆ DETEXIT, SYSTEMATICE DESCRIPSIT ET AD VIVUM DELINEARI CURAVIT

OTHO FRIDERICUS MÜLLER,

REGI DANIÆ QUONDAM A CONSILIIS CONFERENTIÆ, PLURIUMQUE ACADEMIARUM ET SOCIETATUM SCIENTIARUM SODALIS,



SISTIT

OPUS HOC POSTHUMUM

QUOD CUM TABULIS ÆNEIS L. IN LUCEM TRADIT

VIDUA EJUS NOBILISSIMA,



CURA

OTHONIS FABRICII.

PASTORIS ORPHANOTROPHII REGII HAUN. ET SODALIS SOCC. REG. SCIENT. HAUN. NATURÆQUE CURIOSOR. BEROLIN.

HAUNIÆ,

TYPIS *NICOLAI MÖLLERI*, AULÆ REGIÆ TYPOGRAPHI.

1786.

Nonne vides, quæcunque mora fluidoque liquore
Corpora tabuerint, in parva animalia verti.

Ovid. metam. l. 15. 24.

NATURÆ CURIOSIS

OMNIBUS,

INPRIMIS MICROLOGIS,

Hoc opus, in ſua parte facile locupletiſſimum, acceptum fore, ſpe non dubia ducta,

perlubenter

ſubmiſſeque

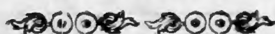
offert

VIDUA DEFUNCTI AUCTORIS.

L. B.

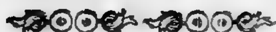
Jam tandem absolutum hoc opus posthumum in lucem prodit, quod, quorsum eventurum, magnae mihi curae fuit. Merito veritus, ne TANTI VIRI *scriptum non plene ab ipso perfectum vel in ordinem suum redactum, sub manibus meis minus succederet, tale munus suscipere potius quidem abnegarem (& quam vellem, quod indefessus Auctor ipse supremam manum operi suo imposuisset, nullus dubitans, quin tunc multa addenda, detrahenda vel saltem mutanda essent, totumque correctius evasisset); nihilominus, quoniam voti iterati Auctoris de hujus scripti editione audiens testis fui, ipsemet autem ille voti compos non factus est, morte proh dolor! interveniente, nec inscius eram, quod e praesentibus (quinam enim exterorum talia ejus dispersim relicta colligendi potis esset?) me inprimis, ut dispositionis suae gnarum, ad hoc instituendum loco suo eligeret, votis defuncti, in vivis mei fautoris amicique veri, votisque* VIDUAE *ejus,* DOMINAE NOBILISSIMAE & LIBERALISSIMAE, *quae tale scriptum, licet sibi sumptuosum satis, naturae scrutatoribus nec potuit nec voluit retinere, quodammodo respondere lubens, demum precibus hujus adactus sum, ut operis de infusoriis tam desiderati & quidem, quia* MÜLLERI NOSTRI *in hac historiae naturalis parte* TOTIUS, *desiderabilissimi membra inter relicta viri beati manuscripta, partim in libro collectaneorum, partim in schedulis huic affixis vel alibi*

dispersis,



dispersis, obvia colligerem, in ordinem redigerem edendique procurarem. Difficillimum sane, ut patet, mihi negotium est demandatum, æquum enim erat, ut scriptum hoc ultimum beati Auctoris reliquis ejus, si possibile, claritate responderet, neque tamen hoc omnino cum opere posthumo, cui Auctor ipse manum summam non imposuerat, mihi prospere evenire potuit, complures etiam difficultates mihi præbuit scriptura ejus crebro abbreviata & sæpe inclara, quæ invincibiles forsitan essent, si non antea litteris ejus assvetus fuissem. Curatum interim est, ut omnia correcta & pulchra exstent. Quod ad tabulas æneas *attinet, non facile accuratiores simulque nitidiores in hac parte Historiæ naturalis hactenus datæ sunt vel dari potuere, dum* Frater *b.* Auctoris, *in pictura naturalium & sculptura inclytus, qui microscopium adstans hæc animalcula omnia ad vivum delineavit, ipse figuras omnes in ære incidit, quin imo tabulæ non paucæ (sc. Tab. I. IV—VIII. X. XIV. XVII—XXI. XXIII. XXV. XXIX. XXX. XXXV. XXXVIII—XLI. XLVII. XLIX.) ipsius Auctoris auspiciis incisæ erant. Respectu* Textus *hoc tantum indicare necessum habeo, quod omnia ipsius Auctoris sint verba & singulæ species animalculorum sub illo genere, ad quod ab ipso Auctore demandatæ erant, occurrant, nec aliquid a me additum nec mutatum sit, quod non in notis suppositis memoravi, hasque notas meas a notis Auctoris litera F. apposita distinxerim.* Figuras *quarundam specierum inter schedulas invenire mihi non contigit, nec ideo descriptiones illarum obvias omittere debui; de figuris aliis quidem obviis, quibus autem neque nomen speciei delineatæ expresse annotatum erat, neque caracteres ullius speciei dilucide quadrarent, dubius fui, talesque vel non admisi, vel, si adhibitæ sunt, dubium saltem meum indicavi signo interrogationis? juxta figuræ citationem. Eundem ordinem in descriptionibus, ac in figuris tabularum, non continuo stricte adhibere potui, quia aliæ tabulæ b. Auctoris auspicio, aliæ meo ductu, incisæ sunt, & quidem ordinem naturalem, qui non semper in tabulis occurrere videbatur, quod*

maxime



maxime dici potest de illis, quæ Brachionos *sistunt, sequi volui. Distinctioni generali* Infusoriorum *in* Infusoria stricte sic dicta & Bullaria, *in præfatione pag. VII. propositæ, quidem attentus fui, sed Auctore ipso distinctionem illam in systemate hoc* Infusoriorum *non adhibente, illam adhibere minus ausus sum; licet enim appareat, ad* infusoria stricte sic dicta *pertinere animalcula illa, quæ organis externis carent, illa vero, quæ talibus instructa sunt, præcipue ad* Bullaria *referri debere, dubium nihilominus mihi ortum est de vero sensu verborum Auctoris, dum etiam defectum omnem discriminis partium ut notam caracteristicam priorum, & ova intestinaque bullata ut propria posteriorum, affert, video autem non pauca illorum (organis externis destitutorum) e. gr.* Kolpodas, Vibriones, Gonia, *ostendere qualecunque partium internarum discrimen nec non bullata intestina ovaque gerere, quin imo foetubus gravida esse, ut alia taceam, hæsitans igitur hanc distinctionem generalem potius ulteriori disquisitioni aliorum micrographorum subjicere volui. Sic omnibus cautelis adhibitis hoc opus posthumum perfectius tradere non valui, omnique solicitudine scribendi corrigendique a me præstita non facile alium illud correctius daturum esse censui, licet ideo prorsus sine mendis jam traditum esse nullus dixero; offendere enim humanum est. Maxime interim mihi dolet sequentes mendas, quæ sub scribendo vel imprimendo irrepserunt, invenisse: 1) Numerum totum Specierum statui 379, quem enim gerit* Brachionus *ultimus, revera autem 378 tantum dantur species. Ansa mendæ est, quod Species 261ma minus recte numerum acquisivit 262dum & sic omnes sequentes Species falso numero notatæ currebant. 2) Pag. 143. lin. 21. legitur* protuberanti, *legendum est autem* bursatæ, *animalculum enim, quod b. auctor primum* V. protuberantem *dixerat, postea in* V. bursatam *mutavit, quod non statim attendi, ut autem mendam hanc quodammodo corrigerem, utroque nomine hanc speciem in denominatione specifica pag. L. donavi. 3) Pag. 285 & 298. in figurarum explicatione desunt verba hæc:* aucta magni-

tudine

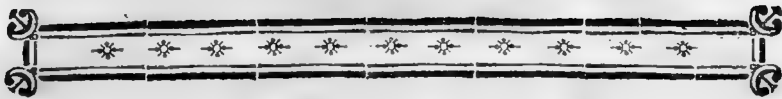


tudine sistunt, *quæ tamen subintelligi debent. Plura emendanda, minoris quidem momenti occurrunt Pag.* 16. *lin.* 19. ulta. *lege:* ultra. *Pag.* 41. *lin.* 1. auricula *l.* auriculas *Pag.* 79. *lin.* 10. membranaceeum *l.* membranaceum. *Pag.* 91. *lin.* 18. Partione *l.* Partitione. *Pag.* 96. *lin.* 14. clevatur *l.* elevatur. *Pag.* 111. *lin.* 3. atternatim *l.* alternatim. *Pag.* 113. *lin. ult.* rcctum *l.* rectum. *Pag.* 176. *lin.* 23. teminatum *l.* terminatum. *Pag.* 214. *lin. ult.* sinnatum *l.* sinuatum. *Pag.* 217. *lin.* 18. eruciatim *l.* cruciatim. *Pag.* 230. *lin.* 21. a latere *l.* latere. *Pag.* 242. *lin.* 27. centinuo *l.* continuo. *Pag.* 261. *lin.* 1. anticc *l.* antice. *Pag.* 280. *lin.* 17. crateriformen *l.* crateriformem. *Pag.* 281. *lin.* 23. hæc *l.* hoc. *Pag.* 307 *lin.* 19. b. c. *lege:* c. d. *Pag.* 332. *lin.* 2. orbum *l.* orbam, *quod Lectori benevolo indicasse sufficiat.*

Scripsi Hauniæ,
d. 6. *Sept.* 1786.

Otho Fabricius.

IN-



PRÆFATIO AUCTORIS.

Si quæ de animalculis *Infusoriis* dici possunt, enarrentur, verbaque & oculorum acies sufficerent, dicendi nullus finis esset. Paucissima magnificentiæ & splendoris Numinis optimi maximi documenta prodere mens humana valet, in plurimis stupet & obmutescit.

Mundus invisibilium, majoribus occlusus, centum abhinc annis & quod excurrit, adiri coepit; Monstra, forma & vitæ ratione inaudita, alit, miraculisque æque abundat, ac remota Indiarum tellus, minori vero periculo perlustratur, ubique enim ante pedes præsto est, nec auri fame visitur. Utrumque multa incolarum strage conquiritur; hæc vero sæpe vitæ aggressorum dispendio constitit, ille mera patientia comparatur. Aciculæ alterum, quæ orbis ter-

rarum hemiſphæria junxit, alterum lenti, quæ maculas ſolares moleculasque infuſorias, remotiſſima rerum, ſub eandem imaginem ſiſtit, debetur. In hoc intervallo quid jam magnum? quid parvum? Ens, quod hoc cogitat & humana patitur.

Poſt inventam lenticulam, parvo pretio minimaque opera cuique parabilem, nova animalium progenies ſurrexit: *microſcopica* dicuntur, quod unice lenticulæ amplificantis ope videntur: *Infuſoria*, quod in aqua, particulis ſubſtantiæ animalis & vegetabilis imprægnata, reperiuntur; minus tamen ſynonyma ſunt, *infuſoriorum* enim in ſenſu lato & haud exacte determinato non pauca nudo oculo conſpiciuntur, *microſcopica* non multa extra infuſiones degunt. Ut nomen ordinis haberem, animalcula aquatica, quæ reliquis ſextæ claſſis ordinibus ſubſtituere minus licuit, pauciſſimis congenerum ex infuſa materia originem trahentibus junxi, generalique nomine *Infuſoria* dixi a).

Hæc

a) *Microſcopica* rectius dici perperam cenſet clariſſ. Titius *Wittemb. Wochenbl.* 1782. p. 338, microſcopicorum enim quædam, quod in

Hæc maxime ſingularia naturalium indagatoribus, quibus omnis ætas, præprimis noſtra, gloriatur, neglecta, naturam intimius ſcrutantibus multum negotii faceſſere & adhuc faciunt. Plurimi meris eorum imaginibus ſtupuere, nonnulli eorum obiter meminere, vel absque juſta deſcriptione ſpeciei, de qua ſermo eſſet, vage diſſeruere, pauci ultra progreſſi in obſcuræ generationis explicatione varie deſudarunt, omnes a LEEUWENHOEK ad clariſſimum SPALLANZANI usque, ſeculari intervallo, de diſtincta ſpecierum determinatione incurioſi. Hinc, licet multa quidem de microſcopicis, ſpermaticis & infuſoriis beſtiolis diſceptarint auctores, ob obſcuram vel ſæpe nullam ſpecierum deſcriptionem non raro ignoratur, de quibus in tanto diverſoque numero agatur. Ita cum natura humana comparatum eſt, ut rationes phænomenorum explicare ſatagemus, veram eorundem & diſtinctam notitiam acquirere ſuperſedentes; facilius enim mirari & commentari, quam vera dignoſcere & definire. Illuſtris HILL 33 ab-

 hinc

in *hiſt. verm.* quoque p. 4. expreſſe dixi, extra infuſiones ſeu aquas minus puras, in ſicco reperiuntur.

hinc annis classi animalium paucas *infusoriorum* species inserere b) primus & solus ausus est, at in nimia affluentia insequentium Nomenclatorum regni animalis nullus iis operam rite impendit.

Ipse LINNEUS, summus animantium collector, qui *Spongiam* lacustrem, dubiæ animalitatis subjectum, adoptari non dubitabat, in mundo invisibili, de quo dissertationem dedit, hospes, cum pluribus ambigit, an *infusoria* sint "corpora viva organis in-"structa, an vero aliud quidpiam salinum, oleosum "&c." Nomineque specifico, infausto satis, gentem innumeris speciebus affluentem in tenebras damnat.

Minime tamen sua laude defraudandi viri in percontatione minimorum insignes, præter jam nominatos JOBLOT, BAKER, TREMBLEY, REAUMUR, ROESEL, LEDERMÜLLER, BONNET, WRISBERG, PALLAS, MUNCHHAUSEN, SAUSSURE, & nuperi GOEZE, WAGLER, ROFFREDI & TERECHOWSKY, HERMANN verbis æneisque figuris, opinioni quorundam, maxime

b) *History of animals*, London 1752. P. 1—12. t. 1.

me *Gallorum*, in animalitate *infuſoriorum* oculo & mente coecutientium, obluctantes. His LEEUWENHOEK c) jam ante centum annos regerit: "dominos "illos nondum tantum profeciſſe, ut res recte obſer"vando contemplari valeant." Popularium meorum incredulis primus aſpectus entium in quamlibet plagam ſponte vagantium omnem diffidentiam ſuſtulit, unaque juſta obſervatio ratiocinium experientiæ ancillari juſſit. Addam inſuper ex centies repetitis obſervationibus motum in quamvis directionem ſpontaneum in individuis pro arbitrio properatum & lentum, in ſpecierum agmine adeo diverſum, ut oculus differentia inceſſus, quæ tamen verbis ægerrime exprimitur, ſpecies plures mox diſtingvat; facultatem ſeſe in quamvis plagam vertendi, ac pro lubitu quieſcendi d), ab objectis obviis deflectendi, congreſſum cohabitantium evitandi, a pernicioſis e) re-

c) *Arcan nat.* p. 90.

d) Hi tantum affectus *infuſoriis* ſtricte ſic dictis, reliqui vero & omnes enumerati *bullariis* (de quorum ab illis diſtinctione poſthac) competunt.

e) Si guttulæ, in qua feſtive vagantur, tantillum urinæ immittatur, in oppoſitum latus, quantum iis eſt, aufugiunt; quæ acido correptæ fuerint,

pente ſe proripiendi; quietem voluntariam, & commotionem organorum interiorum & exteriorum multiplicem; motum cordis & inteſtinorum, excretionemque ſordium in quibusdam manifeſtam; figuram in pluribus minuto temporis in varias formas mutabilem; præcipitem omnium concurſum, ſimul ac humidum deficere incipit, in eam partem, qua guttulæ reſiduum ſentitur; ſollicitudinem anxiam præoccupandi hoc vitæ momentaneæ perfugium, motumque organorum, quibus aqua hauritur, in ultimo vapore concitatiorem, in ipſo mortis agone langvidum & nullum; quid, quod coitum pauciſſimorum vix dubium f). Hæ affectiones animantibus propriæ animalitatem & vitam veram & non controverſam animalculis, BUFFONIO & NEEDHAMO aliter fruſtra diſputantibus, vindicant, regnumque *neutrum* & *chaoticum*,

fuerint, alacritate ſolita quidem obluctantur, ingraveſcente vero malo, animus diminuitur movendique facultas; ſuccedunt convulſiones, ac demum artuum rigor.

f) In monographo de propagatione *Infuſoriorum* danice in *nov. act. Societatis Scientiarum, quæ Hauniæ eſt*, cohæſionem in non paucis veram eſſe copulam docui, Vol. II, p. 240—276. figurisque illuſtravi.

ticum, quod tranſitoria *infuſoriorum* obſervatio effinxit, annihilant.

Ut animalculis his ſua dignitas, ſuusque honos eorum creatori conſtaret, quodlibet mihi obvium ſuo generi & ſpeciei adſcripſi, 146 ſpecies nomine *infuſoriorum* generali in cenſum admiſſas decem abhinc, & quod excurrit, annis in lucem produxi; tanti temporis intervallo frequentibus lucubrationibus notarum quam plurimæ mihi ſæpius obvenere, earumque numerum pluribus ignotis, præſertim marinis, auxi, animalculaque hæc diverſæ indolis diverſi quoque ordinis cenſeri oportere didici; hinc ea tantum, quorum origo minus conſtat *Infuſoria*, quæ vero ex ovis vel vivis foetubus generantur, a pelluciditate inteſtinisque in plurimis bullatis *Bullaria* dicerem. *Infuſoria* ſic mihi ſunt animalcula armato oculo minima, ſpermaticis maxime affinia, homogenea, gelatinoſa, absque ullo partium diſcrimine; *Bullaria* vero maximam partem microſcopica quidem, aquatica, heterogenea, membranacea partibus internis & externis diſtingvuntur. Utrorumque vexata diu

ani-

animalitas jam incontroverſa eſt, generatio autem & propagatio iſtorum nuper declarata eſt, illorum vero adhuc ſub judice lis eſt. Exempla propagationis *Bullariorum* per ova, foetus vivos, & gemmas in hoc opere ſparſim exſtant, ſingularem vero per partitionem ſpontaneam, quam jam ſuſpicatus eſt eximius BONNET, vermibusque majoris voluminis competere jam dudum docui g), paulo uberius enarrabo.

Peragitur hæc, dum animalculum medio in duas partes æquales ſenſim ſecedit: in quibusdam ſecundum longitudinem, & tum fiſſura vel ab utraque extremitate ad medium, quod ante me illuſtris TREMBLEY in capitulis *Vorticellarum* pedicellatarum obſervavit, vel a poſtica ad anticam ſuccedit; in aliis transverſim, quod quoque vidit clariſſimus SAUSSURE & tum fiſſura utrinque in medium producitur, exacte uti in meis *Naidibus;* in nonnullis utroque modo, at non ſimul. Species *Paramæcii* longitudinaliter ab utroque, ut ita dicam, propagatur, *Cyclidii* longitudinaliter a poſtico, *Monadis* transverſaliter, *Tri-*

chodæ

g) *Von Würmern.* Hauniæ 1771. c. figg.

chodæ Keronæque utraque ratione, *Vorticellæ* qualibet, gemmis nempe, ovis, foetubus, partitione ſpontanea perpendiculari & transverſali, at non omni ſingulæ.

Propagatio per partitionem *transverſalem* in *Kerona Lepore* frequentiſſime obvia ſequentem in modum proſequitur: primum ab altero latere conſpicitur inciſura vix perceptibilis, dein ab utroque, denique, creſcente utrinque inciſura, poſtica pars cum priori in puncto medio unice cohæret, ac pili antici extus & puncta antica mobilia intus, quibus æque micat ac mater, jam in novo animali conſpiciuntur; mater interim, ut ſolet, circumnatat, motus varios ciens, ut ſe ab adhærente liberet; denique ſolvuntur, & tum figura & matris & filiæ antice aliquantum acuminata, poſtice obtuſiſſima, fere orbicularis videtur, cum ante partitionem in adulto animalculo ovato-oblonga fuerit, brevi utræque adultam figuram adeptæ, nova partitione ſpeciem propagant.

Longitudinalis a poſtico, quæ eidem competit, ita abſolvitur: in medio marginis poſtici oritur parvula fiſſura, quæ per medium totius corporis increſcit, partibus fiſſi animalculi gradatim in angulum majorem diſcedentibus, donec ſolo apice cohæreant. Inter hæc feſtivum, corpore licet fiſſo, vagatur, alienum & ignotum animal mentiens, ac ſæpe, ut partitionem properet, bipartiti corporis partes adhuc parallelas ſumma vi in verticalem vibrat, rurſusque in parallelam reducit, tandem partes apice quoque disruptæ in duo animalia perfecta ejusdem longitudinis iisdemque organis, quæ ante partitionem in unico, aderant, inſtructa, latitudinis vero minoris diſcedunt h). Ratiocinia phyſiologica & pſychologica, quæ hic propagandi modus ſuppeditat, ultra propoſitum deducentia nihil moror, reliquisque ſuo loco relictis, pauca tantum circa hallucinationes Microloogorum monere libet.

Qui-

h) Nec tamen, quod minus recte concludit clariſſ Leske, p. 80. *überſetzter Bobadſch*, in plerisque parens vita privatur, exiſtentiam enim & vitam, æque ac *Nais*, mater ſervat, amiſſaque membra recuperat.

Quilibet obſervator in hæc Naturæ magiſteria minus patienter intentus animalcula in partitione occupata nova & ſingularia, vel coitu vere juncta, crederet; expertus ipſe loquor, ſi enim, quæ aliquoties vidiſſem, temere evulgaſſem, falſas ſpecies coitumque plurium animalculorum, uti ante me alii, curioſis obtrudiſſem. Hujus partitionis ignorantiæ ſine dubio debentur ſpectacula coitus & cohæſionum, quotquot prædicare a LEUWENHOEKIO i) ad experientiſſimum WRISBERG k) *infuſoriorum* commentatores.

i) *Arcan. nat.* Vol. 1. p. 22. & p. 255. idem attribuitur animalculis ope multorum pedum natantibus, qui ſunt pili, cilia & cornicula noſtræ *Keronæ*, de cujus partitione nuper dixi. Quæ porro p 36. Vol. 2. de coitu differit, non animalculum (*Vorticellam*) noviſſime ab eo deſcriptum ſpectant, ſed potius *Monadem Lendem*, cujus motus tremulus & curſorius inſtansque in duas partitio cohæſionem duarum ſimulat, animalculoque citato convenit. Huc pertinent fig. 4 & 5. tab. 2. fig. a. c. g. o. n. tab. 4. JOBLOT tom. 1. part 2. Porro ejusdem *Gallina criſtata* tab. 2. fig. 1. quam poſtea nunquam reperiſſe fatetur. Motus circularis, quem ei tribuit, partitioni maxime inſerviens, ab omnibus hanc multiplicandi rationem molientibus, frequenter repetitur. *Gallinam* partitione *radii textorii*, qui figura 6 ejusdem tabulæ delineatur, prognatam, moxque in duo animalcula matri ſimillima abiiſſe judico.

k) Licet plurima phænomenorum, quæ hic egregius *infuſoriorum* ſcrutator vidit, mihi quoque ſpectare contigerit, ingenue tamen fateor,

Auctores omnes, qui in animalcula inquisiverunt, minora majoribus nutrimento esse, seque, hæc illa devorasse, sæpissime vidisse, uno quasi ore asseverant; nullus tamen dubito, eos similitudine vesicularum, quibus interanea majorum componuntur, cum *Monadibus* nonnullisque *Cyclidiis*, vitioque subreptionis deceptos esse, dum animalcula, quæ vortice irresistibili l) in faucem *Vorticellarum* feruntur, ab iisdem deglutiri opinati sint. In omnibus meis observationibus per plures annos institutis, ne minimum animalculum vel moleculam unquam devorari, contra quotquot vortice *Vorticellarum*, vel vibra-

or, me nunquam vidisse talem attractionem & conglutinationem, seu duorum corporum in unum confluxum qualem pag. 50, 68 & 74 describit. Juncta vidi sæpissime, at observatio pertinax successivam partitionem, quam quoque literæ d & c fig. 7. auctoris, nisi explicatio repugnaret, exprimerent, copulam nullam docuit.

l) *Plane singulari instincta versus hanc feruntur charybdim & in illam tanquam in abyssum incidunt*, p. 52. & porro p. 63. *infusor.* Wrisb. *dum infelices morti hæ traduntur victimæ.* Satis patet, clariss. Auctorem non vidisse organum *Vorticellarum* rotatorium, quo in aquis vortices concitant, quibus omnia adjacentia in gurgitem earum defluant, & post gyrationes quasdam egerantur; in pluribus quidem manifestum est, in ea tamen, quam tractat, lenticula valde quidem amplificante, ægre conspicuum, ex concursu aquarum percipitur.

vibratione pilorum *Trichodarum Keronarumque* in voraginem ſeu aperturam earum agebantur, eadem vi ciliis vel pilis irretita, vehementerque momentis paucis circumacta absque ullius vitæ jactura ejici ſemper vidi. Pelliculas vegetabiles & animales, floccos & granula pulveris tangere & quaſi rodere plurima præſertim e genere *Trichodæ* amant, aquam vero nutritioni eorum ſufficere facile perſvadeor, cum majora animalia, *Naides*, *Hydrachnas*, *Entomoſtraca*, *Cochleasque* fluviales m) mera aqua vitam ſuſtentaſſe expertus fuerim.

Falſum eſt, *infuſoria* non niſi in liquido putredinoſo inveniri, nec obſervationibus omnino conſonum liquoribus odorem nimis putridum ſpirantibus abeſſe; maximus quidem *infuſoriorum* numerus in putredine, non tamen in omni, *bullariorum* vero major in infuſo vegetabilium, imprimis *Lemnæ*, reperitur. Nec tantum in ſuperficie infuſionum degunt, ſed fundum, parietes vaſis totamque ſubſtantiam fluidam perrepunt, multa tamen pulviſculo mo-

m) *Von Würmern.* p. 32, 12.

leculisque maceratæ materiæ ſummo aquæ innatantibus majori numero adhærent; nec ceſſante putredine aut vegetatione deſunt. Species pauciores in aqua puriſſima nulla vegetatione viſibili imbuta inveniuntur.

Certo vitæ termino æque ac cetera animalia adſtricta ſunt. Quædam dies, ſeptimanas, menſes & quidem annum in aqua non innovata, nec tamen fætente, perdurant n); quædam poſt ſeptimanas enaſcuntur, alia eodem intervallo non amplius apparent; quædam rigorem frigoris ſuſtinent, aquaque gelu ſoluta, eodem numero vigoreque priſtino circumnatant, alia gelu affecta periere. Aqua *Lemnæ* in camera ſervata Januario & Februario *Bullariis*, præſertim *Param. Aurelia*, *Trich. Muſculo* & aliis ſcatebat, ſub initium Martii vero omnes evanuere, *Brach. mucronato* & *Trich. Cimici*, raris tamen, exceptis. Similiter in aqua marina ſub initium Martii *Trich. Transfuga* & *Inquilinus*, nec non *Ker. Lyncaſter*,

eva-

n) Inſectorum more metamorphoſin ſubire, nullo nititur fundamento; vermesque aceti in muſcas mutati veræ larvæ ſunt ab *Angvillulis* diverſiſſimi.

evanuere, *Angvillulæ* vero ſeniores & pulli in vitris, ubi nulla per totam hiemem inventa fuerit, comparuere.

In infuſione herbarum ultra quinque menſes adhuc degunt *Monas Lens*, *Paramæcium Aurelia*, *Trichoda Cyclidium*, *Kolpoda Cucullus*, *Enchelis Fritillus*, *Vibrio Angvillula*, *Vorticella hians* &c. absque omni foetore, ea infuſione excepta, in qua *M. Lens* & *P. Aurelia* vagantur.

Decantatus *Bullariorum* vere demortuorum in vitam reditus mihi ſeſe nullo experimento probavit, nec acutiſſimis obſervatoribus SPALANZANI & WRISBERG ſucceſſit, neque quomodo eadem reviviſcant, perſpicio, cum corpora plerumque poſt exhalatam aquam rumpi & in moleculas efflari manifeſte video; ſi vero guttula aquæ ante plenariam ruptionem deliqueſcenti affundatur, vita & motus revertitur, langvore quamvis ex ſyncoptico affectu, partiumque in quibusdam confuſione, aliquamdiu vel perpetuo ſuperſtite, vel ſi animalcula quisquiliis pulviſculorum

aut

aut arenulis (forte in guttula obviis, priusquam humidum penitus exhalatum ſit) ſeſe involvere hocque tegumento ab injuria aeris defendere queant, ſopiuntur tantum, ac novo affuſis humore vita revertitur. Quædam ſolo aeris attactu dirumpuntur & in moleculas effunduntur. Vidi alia materiem mucidam poſt ſe trahentia guttam pernatare, ac in ripam evaſa, momento in moleculas reſolvi, materies dehinc initium molecularum profluentium fuit, alia in medio guttulæ properanteque curſu rumpi & diffluere conſpexi. Hoc ſingulare phoenomenon diſſolutioni partium, quam in *Naide* o) deſcripſi, haud prorſus abſimile jam clariſſ. GOEZE & dudum LEEUWENHOEK contemplati ſunt.

Vorticellas ad interitum usque ſugere *Teſtacea*, *Monoculos* & *Dytiſcos* perperam pronunciat in reliquis oculatiſſimus LEDERMÜLLER; os enim ſeu apertura, qua aquam hauriunt, ab horum corporibus, quibus ſæpe adhærent, averſa eſt, teſtamque & ſuperficiem cruſtaceam, non interiora occupant, ſaltem

tem

o) *Von Würmern des ſüſſen und ſalz. Waſſers* p. 68.

tem eæ, quas ipſe deſcribit. Inceſſum hoſpitum aliquantulum gravare poſſunt, cæterum iis ornamentum ſingulare præbent, arbuſta in *Teſtaceis* & *Dytiſcis*, capillamenta in *Monoculis* (*ſ. Entomoſtracis*) referens.

Ut hæc & alia, quantum in me ſit, evitarem, vermiumque, quorum natura & indoles mirabilisſima, influxusque in oeconomia animali & vegetabili æque magnus & ignotus eſt, hiſtoriam minus obſcuram, minusque vagam traderem, omnem diligentiam in indefeſſa obſervatione, exactiſſimaque determinatione eorum, quotquot nempe in aquis varii generis mihi occurrere, quorumque diſtinctam cognitionem acquirere, verbisque exprimere licuit, adhibui, eorumque deſcriptionem & vitæ rationem antea in conſortio vermium diverſi ordinis traditam p), jam iterata vice locupletiorem vero & ſeorſim, ut fas erat, micrologis ſiſto.

Minu-

p) In opere, quod 1773 & 1774. ſub titulo: *Vermium terreſtrium & fluviatilium ſuccincta Hiſtoria*, edidi.

Minutiſſima hæc ope lenticulæ 3, raro 2 & 1 *microſcopii* anglicani *ſimplicis* inveſtigavi; *compoſitum* majora quidem, minus tamen clare minusque diſtincte proponens, ſemper conſului, *ſolare* nusquam. Hinc ſummam tantum mundi inviſibilis oram perluſtravi, & cum ejus accolis commercium haud ingratum conſtitui, interioris regionis indigenas,

"Quos tu nec tenebras nec poſſis dicere lucem,
"Sed cum luce tamen dubiæ confinia noctis",

craſſa nebula & in tranſitu viſos omiſi.

Difficultates, quibus laborat inveſtigatio animalculorum microſcopicorum, innumeræ, eorundemque certa & diſtincta determinatio tantum temporis, tantum oculorum, judiciique acumen, tantamque animi compoſiti & patientiſſimi præſentiam requirunt, ut vix aliud ſupra. Nihil facilius quam animalcula videre, eorumque motu & ludo delectari, differentias vero in beſtiolis ſimpliciſſimis, agiliſſimis, mutabilibus, in area minimi campi pauciſſimis luminis radiis illuſtrati conſpectum omni momento effugientibus, percipere, perceptas variosque cujusvis motus

verbis

verbis ſignificantibus exprimere, hic labor, hoc opus. Hinc ſæpe poſt lucubrationem plurium horarum, cum videre & mirari laſſus eſſem, defectu tamen verborum inſolitos motus & imagines exprimentium metuque, ne quæ ipſe quidem oculo & mente percepi, lectori obſcura manerent, chartæ nihil commiſi.

Ad hæc accedit, quod non pauca varias & diverſiſſimas formas induant, alia ſub una lenticula glabra & nuda, ſub alia magis amplificante ciliata, piloſa, radiata videantur; alia pro majori vel minori aquæ copia, organa ſubtiliſſima inveſtigandi difficultate, motusque varietate, ter quaterque conſiderata, etiamnum diverſa videantur & credantur, ad examen vero rurſus revocata, fauſtioribus auſpiciis puncta mobilia & cilia micantia conſpicienda exhibeant, animalculaque jam nota & familiaria prodant; contra, quæ diu eadem credita, novo detecto organo alterutri proprio, diverſoque partium ſitu & proportione ſpeciem ſibi vindicant. Hinc pro ratione auctæ magnitudinis diverſi generis & ſpeciei eſſent, confuſionemque perplexam parerent; illi tamen ſæpe iterata

 obſer-

obſervatione providetur, huic conſului declarando, omnia ope lenticulæ 3 microſcopii ſimplicis inquiſita & deſcripta, quotiesque majori amplificatione opus eſſet, in ipſa deſcriptione expreſſum, nominaque generica & trivialia animalculorum, quorum organa externa ſub lenticula 1 unice patent (quod rariſſimum) generi nudorum quoque adſcripta eſſe. Juniora, quorum partes non æque diſtingvuntur, ne pro diverſa ſpecie enumerentur, ad motum, locum natalem & conſortionem attendendum, ipſaque repetitis vicibus dierum intervallo indaganda.

Cum animalcula plurima pellucida ſint, ſtructura eorum interna & externa æque conſpicua ſit, integram tamen, partim ab nimiam partium ſubtilitatem, oculum optime inſtructum eludentium, partim, quod raro omne latus obſervatori advertant, quotiesque evenit, tanta celeritate in ſitum priſtinum revertuntur, ut judicium ferre minus liceat, videre non ſemper permittitur. Sic *Kolpoda Cucullus* plerisque minimorum percontatoribus nota & membranacea viſa, mihi tamen, & quidem poſt plurimam & ſæpenu-

penumero reiteratam obſervationem cucullo laminisque tribus conſtare primum conſpecta eſt.

Aliter vident, qui cum perilluſtri BUFFON *Infuſoria* & *Spermatica* moleculas inanimatas, & cum clariſſimo GUETTARD *Bullaria* meras veſiculas farinaceas arguunt. Quam temere vero eorum, quæ veris obſervationibus innituntur, refutatio argumentis, quæ ſolo ingenio debentur, tentatur, molecularum BUFFONIS & veſicularum GUETTARDI in determinatas animalium ſpecies tranſitus dilucide monſtrat. In re enim naturali non ingenio, ſed obſervatione vivitur, cætera mortis erunt.

Coronidis loco hypotheſin generationis *Infuſoriorum* evolutionisque animalium & vegetabilium, multiplicibus obſervationibus innixam, ulteriorique examine dignam, ſubjicio.

Quoties ſubſtantias animales & vegetabiles maceratione in pelliculam veſicularem redigi, animalculaque veſiculis, motu excepto, ſimillima circa

hanc verſari viderem, cum perilluſtri BONNET diu exiſtimavi, viventia hæc ex aere aquæ immixta eſſe, ſpretaque omni veſicularum & animalculorum identitate, corpus organicum a bruto & rudi motu ſpontaneo, quantum ſat eſt, diſtingvi. Poſtquam vero obſervaverim globulos cryſtallinos *Fungorum* (terminum quippe vegetationis in hiſce, prouti in floribus pollen antherarum globulos haud abſimiles continens) animalculis circa pelliculam veſicularem verſantibus ſimillimos eſſe, & in filamenta ſæpe ipſo fungo longiora varia coacervatione abire, mucumque, ex quo fungi oriuntur, eſſe filamenta ejusdem naturæ & diverſi voluminis corpora vicina varie obrepentia, inque fungum enaſcentia, quid, quod ipſius *Mucoris* ſpecies talibus globulis componi, ad obſervationes microſcopicas redii. Jam oculo, omni adhibita cura, ne deciperetur (motus enim tardus & tremulus molecularum, in ſuperficie guttulæ aggregatarum & ſimplicium, ſæpe ex halitu obſervantis exoritur, ex motu vicino quocunque, etiam vehiculi adeo remoti, ut ne auribus quidem percipiatur, nec raro, inprimis ſi adhibeatur microſcopium compoſitum, oculo

globu-

globuli, haud extra eundem exiſtentes, mobiles obverſantur) non amplius diffidendum rebar. Vidi tum, quod pridem incredulus, & ante me illuſtres Nedham & Wrisberg, veſiculas globulares pelliculæ ſeu punctula minima, qualia in & circa fragmenta pelliculæ in figuris 1, 2, 3 clariſſ. Wrisberg videre eſt, unum poſt alterum & quædam ſimul a pellicula ſecedere, tremere & mobilia fieri, motumque ſenſim adeo augeri, ub brevi in varias directiones diſcurrerent q). Ex hac experientia, cui addi debet obſervatio vix dubia, omnium animalium ſperma ſuis ſcatere animalculis, generationis & propagationis theoria ab æquivoca, & a Leeuwenhoekiana æque remota, enaſci poſſe videtur.

Partes

q) Hic aliam obſervationem adſcribere lubet, quam habui 13 Decembr. 1779. Superficiem nempe aquæ marinæ poſt duas ſeptimanas occupaverat materies in alio vaſculo albo-rufa, in alio nivea, utraque ſub microſcopio pellicula ſpumoſa ſeu lanoſa ex myriadibus punctulorum conflata, ac motu punctulorum in varias formas diffluens; fermentationem materiæ diceres, at tota maſſa meris animalculis conſtabat; hæc maxime coacervata oculo maxime vel leviter armato examina atomorum vividorum offerebant, parumper diſpalata Verniculos minimos *Vibrioni Lineolæ* ſimiles prodiderunt. Res

omnem

Partes nempe animales & vegetabiles per decompositionem resolvuntur in pelliculas vesiculares, quarum vesiculæ seu globuli, æque ac globuli fungorum crystallini, in objecta per series excurrentes telamque araneosam fingentes, sensim a massa communi laxati reviviscunt, & animalcula infusoria & spermatica agunt. Hæc ex moleculis brutis, & quoad sensum nostrum inorganicis, facta animalcula simplicissima & minutissima, a reliquis microscopicis, quæ cum iis confundunt auctores gravissimi, substantia & organisatione diversa, omne fluidum occupant, & pro modificatione reticularis substantiæ seu primordii foetus, ad prævisos fines a summo CREATORE præformati, horumque animalculorum affluentia evolvendi, omnigenas animalium & vegetabilium figuras in lucem producere videntur. Terrestri enim materiæ

omnem fidem & omnem imaginationem superans, visu dignissima. Aliæ pelliculæ ex mortuis *Vibrionibus* conflatæ aderant; in his non punctula sed lineolas seu commata referebant. Decies longiora corpuscula linearia dispalata & immobilia reperi, an *Vibriones* iidem in longius coaliti, an *Vibr. Bacilli* emortui? Intervallo 3 vel 4 dierum omnes periere, meræque pelliculæ porosæ nigricantes supererant.

materiæ plus vel minus *immixta* partes corporum ſolidas & fluidas, *libera* ſuccum nerveum ſpiritusque animales conſtituere, novorumque continuo affluxu incrementum augere, vitam ſuſtentare, morteque opificii vinculis ſenſim ſoluta reviviſcere, novum pro re nata opus aggredi, ſicque per circulum perennem e materia bruta fieri organica, e organica bruta, voluntate PRIMI MOTORIS a veritate non prorſus alienum puto. At rudimenta r) hypotheſeos maximi quidem momenti ulterius proſequi ſcopus libelli prohibet.

r) Plura ſi deſideres conf. Monographia *Pile-Larver*, Hafn. 1772. p. 73 & ſeqv. & tractatus meus: *Om Infuſions-Dyrenes Oprindelſe*, qui habetur in *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Selſk. Skrift.* III, D. p. 1 ſeqq.

INFUSORIORUM

Divisio methodica.

I. ORGANIS EXTERNIS NULLIS.

* *Crassiuscula:*

1. MONAS: Punctiforme.
2. PROTEUS: Mutabile.
3. VOLVOX: Sphæricum.
4. ENCHELIS: Cylindraceum.
5. VIBRIO: Elongatum.

** *Membranacea:*

6. CYCLIDIUM: Ovale.
7. PARAMÆCIUM: Oblongum.
8. KOLPODA: Sinuatum.
9. GONIUM: Angulatum.
10. BURSARIA: Cavum.

II. ORGANIS EXTERNIS.

* *Nuda:*

1. CERCARIA: caudatum.
2. TRICHODA: crinitum.

3. KERONA: corniculatum.
4. HIMANTOPUS: cirratum.
5. LEUCOPHRA: ciliatum undique.
6. VORTICELLA: ciliatum apice.

** *Testa tecta:*

7. BRACHIONUS: ciliatum apice.

INFUSORIORUM

DENOMINATIONES SPECIFICÆ.

I. MONAS:
1. Termo, *gelatinosa.*
2. Atomus, *albida, puncto variabili instructa.*
3. Punctum, *nigra.*
4. Mica, *circulo notata.*
5. Lens, *hyalina.*
6. Lamellula, *hyalina, compressa.*
7. Ocellus, *hyalina, puncto centrali notata.*
8. Pulvisculus, *hyalina, margine virente.*
9. tranquilla, *ovata, hyalina margine nigro.*
10. Uva, *hyalina gregaria.*

II. PROTEUS:
1. diffluens, *in ramulos diffluens.*
2. tenax, *in spiculam diffluens.*

III. VOLVOX:
1. Globulus, *globosus, postice subobscurus.*
2. Punctum, *sphæricus, nigricans puncto lucido.*
3. Granulum, *sphæricus, viridis, periphe-ria hyalina.*
4. Pilula, *sphæricus, interaneis immobili-bus virescentibus.*
5. Grandinella, *sphæricus, opacus intera-neis immobilibus.*

III.

III. VOLVOX: 6. ſocialis, *ſphæricus, moleculis cryſtallinis æqualibus diſtantibus.*

7. Sphærula, *ſphæricus, moleculis ſimilaribus rotundis.*

8. Lunula, *bemiſphæricus, moleculis ſimilaribus lunatis.*

9. Globator, *membranaceus, ſphæricus, globulis ſparſis.*

10. Morum, *membranaceus, orbicularis, centro moleculis ſphæricis viridibus.*

11. Uva, *globoſus, moleculis ſphæricis vireſcentibus nudis.*

12. vegetans, *ramulis ſimplicibus & dichotomis roſula globulari terminatis.*

IV. ENCHELIS: 1. Seminulum, *cylindracea, æqualis.*

2. intermedia, *cylindracea, byalina margine nigricante.*

3. deſes, *cylindrica ſubacuminata, gelatinoſa, viridis.*

4. Fuſus, *cylindracea, utraque extremitate anguſtiore truncata.*

5. feſtinans, *cylindrica oblonga, obtuſa, antice byalina.*

6. Farcimen, *cylindracea, curvata, utrinque truncata.*

7. gemmata, *cylindracea, ſerie globulorum duplici, in collum byalinum producta.*

IV. ENCHELIS. 8. Truncus, *cylindrica, subcapitata.*

9. Spathula, *cylindrica, apice hyalina spathulata.*

10. retrograda, *hyalina, antice angustata apice globulari.*

11. viridis, *subcylindrica, antice oblique truncata.*

12. punctifera, *subcylindracea, antice obtusa, postice acuminata, viridis.*

13. serotina, *ovato-cylindracea, interaneis immobilibus.*

14. nebulosa, *ovato-cylindracea, interaneis manifestis mobilibus.*

15. tremula, *ovato-cylindracea, gelatina.*

16. Ovulum, *cylindrico-ovata, hyalina.*

17. Epistomium, *cylindrico-elongata, apice gracili subgloboso.*

18. caudata, *elongata, antice obtusa, postice in caudam hyalinam attenuata.*

19. Larva, *elongata, medio papillula utrinque notata.*

20. Pulvisculus, *elliptica, interaneorum congerie viridi.*

21. similis, *obovata, opaca interaneis mobilibus.*

22. constricta, *obovata, crystallina, medio coarctata.*

23. Pirum, *inverse conica, postice hyalina.*

IV.

IV. ENCHELIS: 24. Index, *inverse conica, apicis altero angulo producto.*

25. Pupula, *inverse conica, apice papillari.*

26. Pupa, *ventricoso-cylindrica, apice in papillam producta.*

27. Fritillus, *cyathiformis, antice truncata.*

V. VIBRIO: 1. Lineola, *linearis, minutissimus.*

2. Rugula, *linearis, flexuosus.*

3. Bacillus, *linearis, æqualis, utrinque truncatus.*

4. Bipunctatus, *linearis, æqualis, utraque extremitate truncata, globulis binis mediis.*

5. Tripunctatus, *linearis, utrinque attenuatus, globulis tribus, extremis minoribus.*

6. verminus, *linearis, compressus, antice quam postice angustior.*

7. Malleus, *linearis, basi globulo, apice linea transversa.*

8. Acus, *linearis, colli apice obtuso, cauda setacea.*

9. strictus, *linearis, elongatus, anticam versus attenuatus, apice obtuso.*

10. Sagitta, *sublinearis, colli apice truncato atro, cauda setacea.*

11. Undula, *filiformis, flexuosus.*

V.

V. VIBRIO: 12. Serpens, *filiformis, ambagibus in angulum obtusum productis.*

13. Spirillum, *filiformis, ambagibus in angulum acutum tornatis.*

14. Coluber, *filiformis, ſeta caudali geniculata.*

15. Anguillula, *æqualis, ſubrigidus.*

16. Gordius, *æqualis, caudæ apice tuberculato.*

17. Serpentulus, *æqualis, utraque extremitate obtuſa.*

18. Vermiculus, *tortuoſus, gelatinus.*

19. Inteſtinum, *teres, gelatinoſus, antice anguſtatus.*

20. Utriculus, *teres, antice anguſtatus truncatus, poſtice ventricoſus.*

21. Paxillifer, *flaveſcens, paleis gregariis multifariam ordinatis.*

22. Lunula, *arcuatus, utraque extremitate æquali.*

23. Faſciola, *antice attenuatus, medio latiuſculus, poſtice acutus.*

24. Linter, *ventricoſo-ovatus, collo breviſſimo.*

25. Colymbus, *craſſus, poſtice acuminatus, collo ſubfalcato.*

26. Anas, *oblongus, utroque fine attenuatus, collo cauda longiore.*

V.

V. VIBRIO: 27. Cygnus, *ventricosus, collo adunco.*
28. Anser, *ellipticus, collo longo, tuberculo dorsali.*
29. Olor, *ellipticus, collo longissimo, apice nodoso.*
30. Falx, *gibbosus, postice obtusus, collo falcato.*
31. Intermedius, *membranaceus, antice attenuatus, postice subacutus.*

VI. CYCLIDIUM: 1. Bulla, *orbiculare, hyalinum.*
2. fluitans, *ovale, crystallinum.*
3. rostratum, *ovale, antice mucronatum.*
4. Nucleus, *ovale, postice acuminatum.*
5. Pediculus, *ovale, convexum, subtus planum.*
6. dubium, *ovale, convexum, subtus cavum.*
7. Glaucoma, *ovatum, interaneis ægre conspicuis.*
8. hyalinum, *ovatum, postice acutum.*
9. Milium, *ellipticum, crystallinum.*
10. nigricans, *oblongiusculum, margine nigricante.*

VII. PARAMÆCIUM: 1. oviferum, *depressum, intus bullis ovalibus.*

2. marginatum, *depressum, griseum, margine duplici.*

3. Aurelia, *compressum, versus antica plicatum, postice acutum.*

4. Chrysalis, *cylindraceum, versus antica plicatum, postice obtusum.*

5. versutum, *cylindraceum, postice incrassatum, utraque extremitate obtusum.*

VIII. KOLPODA: 1. Lamella, *elongata, membranacea, antice curvata.*

2. Ochrea, *elongata, membranacea, apice attenuato, basi in angulum rectum producta.*

3. Gallinula, *oblonga, dorso antico membranaceo hyalino.*

4. Rostrum, *oblonga, antice uncinata.*

5. striata, *oblonga, subarcuata, depressa, candida, antice acuminata, postice rotundata.*

6. Cucullulus, *oblonga, infra apicem oblique incisa.*

7. Cucullus, *ovata, ventricosa, infra apicem incisa.*

8. Nucleus, *ovata, vertice acuto.*

VIII. KOLPODA: 9. triquetra, *obovata*, *depressa*, *altero margine retuso.*

10. Cucullio, *ovalis*, *depressa*, *infra apicem tantillum sinuata.*

11. Pirum, *ovalis*, *convexa*, *apice in rostrum producta.*

12. Meleagris, *depressa*, *plicatilis*, *apice uncinata, margine antico crenulata.*

13. Assimilis, *depressa*, *non plicatilis*, *apice uncinato*, *margine antico ad medium usque crenulato*, *postice dilatato acutiusculo.*

14. mucronata, *dilatata*, *membranacea*, *antice angustata*, *altero margine incisa.*

15. Ren, *crassa*, *medio sinuata*, *antice & postice æqualis.*

16. Cuneus, *clavata*, *teres*, *apice dentata.*

IX. GONIUM: 1. Pectorale, *quadrangulare*, *pellucidum globulis sedecim.*

2. pulvinatum, *quadrangulare*, *opacum*, *torosum.*

3. corrugatum, *quadrangulare*, *albidum*, *medio correptum.*

4. Rectangulum, *rectangulare*, *dorso arcuato.*

5. Obtusangulum, *obtusangulare*, *dorso arcuato.*

X. BURSARIA: 1. truncatella, *follicularis, apice truncato.*
2. bullina, *cymbæformis, antice labiata.*
3. hirundinella, *utrinque laciniata, extremitatibus productis.*
4. duplella, *elliptica, marginibus inflexis.*
5. globina, *sphærica, medio pellucentissima.*

* teretes.

XI. CERCARIA: 1. Gyrinus, *rotundata, cauda acuminata.*
2. Gibba, *subovata, convexa, antice subacuta, cauda tereti.*
3. inquieta, *mutabilis, convexa, cauda lævi.*
4. Lemna, *mutabilis, convexa, cauda annulata.*
5. hirta, *cylindrica, antice subtruncata, postice obtusa, bimucronata.*
6. Lupus, *cylindrica, elongata, torosa, cauda spinis duabus.*
7. vermicularis, *cylindrica, annulata, proboscide exsertili, cauda spina duplici.*
8. forcipata, *cylindrica, rugosa, proboscide forcipata exsertili, cauda bicuspidata.*
9. Podura, *cylindracea, postice acuminata, subfissa.*
10. viridis, *cylindracea, mutabilis, postice acuminata fissa.*

XI.

XI. CERCARIA: 11. setifera, *cylindracea, antice angustior, postice acuminata.*

12. Crumena, *cylindraceo-ventricosa, antice oblique truncata, cauda lineari bicuspidata.*

13. Turbo, *globulosa, medio coarctata, cauda uniseta.*

14. Catellus, *tripartita, cauda biseta.*

15. catellina, *tripartita, cauda bicuspidata.*

** depressæ.

16. Tripos, *subtriangularis, brachiis deflexis, cauda erecta.*

17. tenax, *membranacea, antice crassiuscula, truncata, cauda triplo breviore.*

18. Cyclidium, *ovalis, postice subemarginata, cauda exsertili.*

19. Pleuronectes, *orbicularis, cauda uniseta.*

20. Discus, *orbicularis, cauda curvata.*

21. Orbis, *orbicularis, seta caudali duplici longissima.*

22. Luna, *orbicularis, cauda lineari duplici brevi.*

XII. LEUCOPHRA: 1. Conflictor, *sphærica, interaneis mobilibus.*

2. Mamilla, *sphærica, opaca, papilla exsertili.*

3. posthuma, *globularis, opaca, reticulo pellucenti.*

4. dilatata, *complanata, mutabilis, marginibus sinuatis.*

5. viridis, *ovalis, opaca.*

6. bursata, *ovalis, antice bursata, viridis.*

7. scintillans, *ovalis, teres, opaca, viridis.*

8. aurea, *ovalis, utraque extremitate æquali obtusa, fulva.*

9. pertusa, *ovalis, gelatinosa, apice truncato-obtusa, altero latere suffossa.*

10. vesiculifera, *ovata, interaneis vesicularibus.*

11. acuta, *ovata, teres, apice acuto, mutabilis, flavicans.*

12. notata, *ovata, teres, puncto marginali atro.*

13. globulifera, *ovato-oblonga, crystallina.*

14. pustulata, *ovato-oblonga, postice oblique truncata.*

XII. LEUCOPHRA: 15. nodulata, *ovato-oblonga, depressa, serie nodulorum duplici.*

16. candida, *oblonga, altera extremitate attenuata, curvata, hyalina.*

17. signata, *oblonga, subdepressa.*

18. turbinata, *inverse conica, subopaca.*

19. cornuta, *inverse conica, viridis opaca.*

20. trigona, *crassa, obtusa, angulata, flava.*

21. fluxa, *reniformis, sinuata.*

22. fluida, *subreniformis, ventricosa.*

23. virescens, *cylindracea, opaca, postice crassior.*

24. heteroclita, *cylindrica, antice obtusa, postice organo cristato duplici exsertili.*

25. Armilla, *teres, annularis.*

26. fracta, *elongata, sinuato-angulata, subdepressa.*

* ecaudatæ.

XIII. TRICHODA: 1. Grandinella, *sphærica, pellucida, superne crinita.*

2. Cometa, *sphærica, antice comata, globulo appendente.*

3. Granata, *sphærica, centro opaco, peripheria crinita.*

XIII.

XIII. TRICHODA: 4. ſolaris, *ſphæroidea, peripheria crinita.*

5. Sol, *globularis, undique radiata.*

6. Trochus, *ſubpiriformis, pellucida, antice utrinque crinita.*

7. Orbis, *orbicularis, antice emarginata, crinita.*

8. Semiluna, *ſemiorbicularis, antice ſubtus crinita.*

9. Urnula, *urceolaris, antice crinita.*

10. Diota, *urceolaris, antice anguſtata, ora apicis utrinque crinita.*

11. horrida, *ſubconica, antice latiuſcula, truncata, poſtice obtuſa, ſetis radiantibus cincta.*

12. trigona, *convexa, antice ciliata, poſtice eroſa.*

13. Tinea, *clavata, antice crinita, poſtice groſſa.*

14. Floccus, *membranacea, antice ſubconica, poſtice papillis tribus crinitis.*

15. præceps, *membranacea, ſublunata, medio protuberante, extrorſum crinita.*

16. S, *ſtriata, antice ciliata, extremitatibus in oppoſitum flexis.*

XIII.

XIII. TRICHODA. 17. Navicula, *triquetra, antice truncata ciliata, postice acuta prominula.*

18. Angulus, *angulata, apice crinita.*

19. Paxillus, *depressa, linearis, antice truncata crinitaque, postice obtusa.*

20. rostrata, *depressa, mutabilis, flavescens, ciliis longis, setisque pediformibus.*

21. Camelus, *crassiuscula, antice crinita, medio utrinque emarginata.*

22. patens, *elongata, teres, antice foveata, foveæ marginibus ciliatis.*

23. barbata, *elongata, teres, subtus ab apice ad medium crinita.*

24. crinita, *elongata, teres, undique ciliata, subtus ad medium usque crinita.*

25. Farcimen, *elongata, torulosa, setulis cincta.*

26. ambigua, *elongata, cylindrica, utraque extremitate hyalina, pilis ægre visibilibus.*

27. vermicularis, *elongata, cylindracea, collo brevi, apice crinito.*

28. Anas, *elongata, apice colli subtus crinito.*

XIII. TRICHODA. 29. Uvula, *elongata, planiusculá, æquális, antice crinita.*

30. sinuata, *oblonga, depressa, altero margine sinuato-crinita, postice obtusa.*

31. versatilis, *oblonga, postice acuminata, collo retractili infra apicem crinito.*

32. foeta, *oblonga, dorso protuberante, antice ciliata, extremitatibus obtusis.*

33. gibba, *oblonga, dorso gibbera, ventre excavata, antice ciliata, extremitatibus obtusis.*

34. foveata, *oblonga, latiuscula, antice corniculis micantibus, postice mutica.*

35. striata, *oblonga, altero margine cursum sinuata & ciliata, utraque extremitate obtusa.*

36. melitea, *oblonga, ciliata, colli dilatabilis apice globoso, pilifero.*

37. Pubes, *ovato-oblonga, gibba, antice depressa.*

38. Linter, *ovato-oblonga, utraque extremitate prominula.*

39. Urinarium, *ovata, rostro brevissimo crinito.*

XIII. TRICHODA: 40. Aurantia, *ovata, subsinuata, antice patula, apice ad medium crinita.*

41. ignita, *ovata, apice acuminata, subtus sulcata, sulco crinito.*

42. Prisma, *ovata, subtus convexa, supra in carinam compressa, antice angustior.*

43. Index, *obovata, margine antico subtus crinito, alteroque apicis angulo in digitum producto.*

44. fimbriata, *obovata, apice crinita, postice oblique truncata serrata.*

45. sulcata, *ovato ventricosa, apice acuminata, sulco ventrali utrinque.*

46. Bomba, *ventrosa, mutabilis, antice pilis sparsis.*

47. patula, *ventricosa, subovata, antice canaliculata, apice & canaliculo crinito.*

48. Forfex, *ventrosa, antice forcipata, postice papilla duplici instructa.*

49. Forceps, *ovalis, antice forcipata, cruribus inæqualibus crinitis.*

50. Gyrinus, *ovalis, teres, crystallina, antice crinita.*

51. nigra, *ovalis, compressa, antice latior crinita.*

XIII. TRICHODA: 52. Proteus, *ovalis, postice obtusa, collo elongato retractili, apice crinito.*

53. succisa, *ovalis, depressa, margine crinito, postice in crura inæqualia erosa.*

54. Cicada, *ovalis, marginibus obscuris, antice & subtus crinita, postice mutica.*

** subcaudatæ.

55. Cimex, *ovalis, marginibus lucidis, antice & postice crinita.*

56. Cyclidium, *ovata, apice biante, basique crinita.*

57. Cursor, *ovata, antice crinita, postice duplici pilorum strictorum & curvorum fasciculo.*

58. Pulex, *ovata, antice incisa, fronte & basi crinita.*

59. Lynceus, *subquadrata, rostro adunco, ore crinito, basi setosa.*

60. erosa, *orbicularis, antice emarginata, altero latere crinita, postice setosa.*

61. Charon, *cymbæformis, sulcata, antice & postice crinita.*

XIII. TRICHODA: 62. ciliata, *ventricosa, postice crinibus pectinata.*

63. Lagena, *ventricosa, teres, rostro producto, postice setosa.*

64. Transfuga, *latiuscula, antice crinita, postice setosa, altero latere sinuata, altero mucronata.*

65. Bulla, *membranacea, lateribus inflexis, antice & postice crinita.*

66. Augur, *oblonga, vertice truncata, antico corporis margine superne pedata, inferne setosa.*

67. Pellionella, *cylindracea, antice crinita, postice setosa.*

*** caudatæ.

68. Pupa, *cucullata, fronte crinita, cauda inflexa.*

69. fixa, *sphærica, peripheria crinita, pedicello solitario.*

70. Musculus, *ovalis, antice crinita, postice subtus caudata.*

71. Rattus, *oblonga, carinata, antice crinita, postice seta longissima.*

72. Piscis, *oblonga, antice crinita, postice in caudam exquisitam attenuata.*

XIII. TRICHODA: 73. Cuniculus, *oblonga, antice crinita, postice subacuminata.*

74. Pocillum, *oblonga, antice truncata, crinita; cauda articulata, biseta.*

75. Delphinus, *oblonga, antice crinita, postice cauda reflexa truncata.*

76. Delphis, *clavata, fronte crinita, cauda acuminata, subreflexa.*

77. Clava, *clavata, fronte crinita, cauda reflexili.*

78. longicauda, *cylindracea, antice truncata & crinita; cauda elongata, biarticulata, biseta.*

79. Larus, *elongata, teres, crinita, cuspide caudali duplici.*

80. Gallina, *elongata, antice sinuata, fronte crinita, cauda pilosa.*

81. Tigris, *elongata, subcylindrica, apice crinita, cauda setis duabus longis.*

82. Felis, *curvata, grossa, antice angustior, postice in caudam attenuata, subtus longitudinaliter crinita.*

83. lunaris, *arcuata, teres, apice crinita, cirro caudali inflexo.*

XIII. TRICHODA: 84. bilunis, *arcuata, depressa, apice crinita, cauda biseta.*

85. Clavus, *antice rotundata, crinita; postice acuminato-caudata.*

86. cornuta, *supra convexa, subtus plana, apice crinita, cauda lineari simplici.*

87. Inquilinus, *vaginata, folliculo cylindrico hyalino, pedicello intra folliculum retortili.*

88. ingenita, *vaginata, folliculo depresso, basi latiore, sessilis.*

89. innata, *vaginata, folliculo cylindrico, pedicello extra folliculum.*

XIV. KERONA: 1. Rastellum, *orbicularis, membranacea, nasuta, corniculis in tota pagina.*

2. Haustellum, *orbicularis, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, postice mutica.*

3. Haustrum, *orbiculata, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, postice setosa.*

4. Vannus, *ovalis, subdepressa, margine altero flexo, opposito ciliato, corniculis anticis, setisque posticis.*

5. pustulata, *ovalis, convexa, postice altero margine sinuata, utraque extremitate crinita, corniculisque anticis.*

XIV. KERONA: 6. Lepus, *ovata, apice crinito, basi setosa.*

7. Pullaster, *subovata, antice sinuata, fronte corniculata, basi crinita.*

8. Cypris, *obovata, versus postica sinuata, antice mucronata, postice crinita.*

9. Histrio, *ovato-oblonga, antice punctis mucronatis, postice pinnulis longitudinalibus, instructa.*

10. Silurus, *oblonga, antice & postice crinita, dorso ciliato.*

11. Calvitium, *oblonga, latiuscula, antice corniculis micantibus.*

12. Lyncaster, *subquadrata, rostro obtuso, disco corniculis micantibus.*

13. Mytilus, *subclavata, utraque extremitate latiori hyalina ciliata, corniculisque anticis, setisque posticis instructa.*

14. Patella, *univalvis, antice emarginata, corniculata; postice setis flexilibus pendulis.*

XV. HIMANTOPUS: 1. Acarus, *ventrosus, postice cirratus, antice acuminatus.*

2. Ludio, *clavatus, antice cirratus, cauda reflexa.*

XV. HIMANTOPUS: 3. Sannio, *incurvatus, antice cirratus, basi truncatus.*

4. Volutator, *lunatus, antice cirratus.*

5. Larva, *elongatus, medio cirratus.*

6. Charon, *cymbæformis, sulcatus, in fovea ventrali cirratus.*

7. Corona, *semiorbiculatus, depressus, in utraque pagina cirratus.*

* absque cauda & pedunculo.

XVI. VORTICELLA: 1. Cucullus, *elongata, teres, apertura obliquè truncata.*

2. versatilis, *elongata, spiculiformis, mox urceolaris.*

3. albina, *cylindrica, postice acuminata.*

4. fritillina, *cylindrica, vacua, apice truncata, ciliis prælongis.*

5. truncatella, *cylindrica, differta, apice truncata, ciliis breviusculis.*

6. limacina, *cylindrica, truncata, ciliis bigeminis.*

7. varia, *cylindrica, truncata, opaca, nigricans.*

8. polymorpha, *viridis, opaca, varia, pustulis seriatis.*

9. multiformis, *viridis, opaca, varia, vesiculis sparsis.*

XVI. VORTICELLA: 10. lunifera, *viridis, postice lunata, medio margine mucronato.*

11. bursata, v. protuberans, *viridis, apertura truncata, papillaque centrali.*

12. hamata, *bursæformis, cavata, margine aperturæ aculeis rigidis.*

13. crateriformis, *subquadrata, ciliorum fasciculis etiam postice.*

14. scyphina, *crateriformis, crystallina, medio sphærula opaca.*

15. viridis, *cylindracea, uniformis, viridis, opaca.*

16. Sacculus, *cylindracea, apertura repanda, margine reflexo.*

17. nasuta, *cylindracea, crateris medio mucrone prominente.*

18. sphæroidea, *cylindrico-globosa, uniformis, opaca.*

19. cincta, *trapeziformis, nigro-viridis, opaca.*

20. nigra, *trochiformis, nigra.*

21. Sputarium, *ventrosa, apertura orbiculari, ciliis longis raris excentricis.*

22. utriculata, *ventricosa, productilis, viridis, antice truncata.*

XVI. VORTICELLA: 23. papillaris, *ventricosa, antice truncata, papilla caudali & laterali hyalina.*

24. cirrata, *ventrosa, apertura sinuata, cirro utrinque ventrali.*

25. ocreata, *subcubica, infra in angulum obtusum producta.*

26. Valga, *cubica, infra divaricata.*

27. stellina, *orbicularis, disco moleculari, peripheria ciliata.*

28. discina, *orbicularis, margine ciliato, subtus convexo-ansata.*

29. canaliculata, *dilatata, pellucida, latere inciso.*

30. Ampulla, *folliculo ampullaceo, pellucido, capite bilobo.*

31. folliculata, *oblonga folliculo cylindraceo, hyalino.*

32. fraxinina, *gregaria, cylindracea, oblique truncata, ciliis bigeminis, apicis margine fissa.*

33. cratægaria, *gregaria, globosa.*

** caudatæ.

34. Larva, *cylindrica, apertura lunata, spinis caudalibus binis.*

35. furcata, *cylindrica, apertura integra, cauda longiuscula bifida.*

XVI. VORTICELLA: 36. rotatoria, *cylindrica, pedicello collari, cauda longa quadricuspi.*

37. aurita, *cylindrico-ventrosa, apertura mutica, ciliis utrinque rotantibus, cauda articulata biphylla.*

38. Catulus, *cylindracea, apertura mutica, cauda perbrevi reflexa, bicuspi.*

39. Canicula, *cylindracea, apertura mutica, cauda brevi articulata, bicuspi.*

40. Felis, *cylindracea, apertura mutica, spinis caudalibus binis.*

41. succollata, *inverse conica, apertura lunata, trunco postice bidentato, cauda elongata biphylla.*

42. tremula, *inverse conica, apertura lobata spinulosa, cauda brevi unicuspi.*

43. Senta, *inverse conica, apertura spinosa integra, cauda brevi bicuspi.*

44. lacinulata, *inverse conica, apertura lobata, setis binis caudalibus.*

45. constricta, *elliptico - ventricosa, apertura integra, cauda annulata biphylla.*

46. togata, *subquadrata, apertura integra, spinis caudalibus binis, plerumque unitis.*

47. longiseta, *elongata, compressa, setis caudalibus binis longissimis.*

48. stentorea, *elongata, tubæformis, limbo ciliato.*

XVI. VORTICELLA: 49. Socialis, *aggregata, clavata, disco obliquo.*

50. flosculosa, *aggregata, oblongo-ovata, disco dilatato pellucido.*

*** pedunculatæ.

51. citrina, *simplex, multiformis, orificio contractili, pedunculo brevi.*

52. putrina, *simplex, apice retractili, pedunculo rigido.*

53. globulifera, *simplex, sphærica, pedunculo retortili.*

54. Gemella, *simplex, sphærica, capitulo gemino.*

55. acinosa, *simplex, globosa, granis nigricantibus, pedunculo rigido.*

56. hians, *simplex, citriformis, pedunculo retortili.*

57. nebulifera, *simplex, ovata, pedunculo reflexili.*

58. piriformis, *simplex, obovata, pedicello minimo retractili.*

59. ringens, *simplex, obovata, pedunculo minimo, orificio contractili.*

60. inclinans, *simplex, deflexa, pedunculo brevi, capitulo retractili.*

61. tuberosa, *simplex, turbinata, apice bituberculata.*

62. nutans, *simplex, turbinata, pedunculo retortili.*

63. vaginata, *simplex, ovato-truncata, erecta, pedunculo vaginato.*

64. annularis, *simplex, truncata, pedunculi apice retortili.*

XVI. VORTICELLA: 65. lunaris, *simplex, hemisphærica, pedunculo retortili.*

66. Bellis, *simplex, hemisphærica, margine contractili.*

67. cyathina, *simplex, crateriformis, pedunculo retortili.*

68. patellina, *simplex, patinæformis, pedunculo retortili.*

69. convallaria, *simplex, campanulata, pedunculo retortili.*

70. fasciculata, *simplex, campanulata, viridis, margine reflexo, pedunculo retortili.*

71. pyraria, *composita, inverse-conica, pedunculo ramoso.*

72. anastatica, *composita, oblonga, oblique truncata, pedunculo squamoso rigido.*

73. digitalis, *composita, cylindrica, crystallina, apice truncata & fissa, pedunculo fistuloso ramoso.*

74. polypina, *composita, ovato-truncata, pedunculo reflexili ramosissimo.*

75. racemosa, *composita, pedunculo rigido, pedicellis ramosissimis longis.*

* univalves.

XVII. BRACHIONUS: 1. Squamula, *testa orbiculari, apice truncata quadridentata, basi integra, cauda nulla.*

2. Patina, *testa orbiculari integra, cauda mutica.*

3. Bractea, *testa suborbiculari, apice lunata, basi integra, cauda spina duplici.*

XVII.

XVII. BRACHIONUS: 4. ſtriatus, *teſta ovata ſtriata, apice ſexdentata, baſi integra, cauda nulla.*

5. Patella, *teſta ovata, apice bidentata, baſi emarginata, cauda biſeta.*

6. Pala, *teſta oblonga, excavata, apice quadridentata, baſi integra, cauda nulla.*

7. Bipalium, *teſta oblonga, inflexa, apice decemdentata, baſi integra, cauda ſpuria.*

8. clypeatus, *teſta oblonga, apice emarginata, baſi integra, cauda mutica.*

9. plicatilis, *teſta oblonga, apice crenulata, baſi emarginata, cauda longa bicuſpi.*

10. lamellaris, *teſta producta, apice integra, baſi tricorni, cauda bipili.*

** bivalves.

11. ovalis, *teſta depreſſa, apice emarginata, baſi inciſa, cauda cirro duplici.*

12. Tripos, *teſta ventroſa, apice mutica, baſi tricorni, cauda ſpina duplici.*

13. dentatus, *teſta arcuata, apice & baſi utrinque dentata, cauda ſpina duplici.*

14. mucronatus, *teſta ſubquadrata, apice & baſi utrinque mucronata, cauda ſpina duplici.*

XVII.

XVII. BRACHIONUS: 15. uncinatus, *testa ovali, apice integra, basi mucronata, cauda rugosa biseta.*

*** capsulares.

16. cirratus, *testa apice producta, basi curta, bicorni, cauda biseta.*
17. passus, *testa cylindracea, frontis cirris binis pendulis, seta caudali unica.*
18. quadratus, *testa quadrangula, apice bidentata, basi bicorni, cauda nulla.*
19. impressus, *testa quadrangula, apice integra, basi obtuse emarginata, cauda flexuosa.*
20. urceolaris, *testa ovata, apice sexdentata, basi incisa, cauda longa bicuspi.*
21. Bakeri, *testa ventricosa, apice quadridentata, basi bicorni, cauda longa bicuspi.*
22. patulus, *testa ventrosa, apice octodentata, basi lunata quadricorni, cauda brevi bicuspi.*

I. MO-

I. MONAS.

Vermis inconſpicuus[1]*, ſimpliciſſimus, pellucidus, punctiformis.*

I. MONAS TERMO.

MONAS gelatinoſa. *Tab. I. Fig.* I.

Monas termo, *Verm. ter. & fluv.* I. *Zool. Dan. Prodr.* 2426.
Grendſe-Monaden, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Selſk. Skr. III. D. p.* 6. *og fl.* Tab. I. Fig. I. a. 2. a.
Pile-Larven p. 73. 74.
Punct-Thier, GOEZE in *Bonnets Abhandl. aus der Inſektol.* p. 440. t. 7. f. 6.
Animalcules ſemblables à des points, SPALL. *op. phyſ.* I. p. 35.
Animalcules du dernier ordre l. c. p. 36.
Bullæ continuo motu quaſi in olla igni ſuperpoſita diſcurrentes, BONANNI *Obſerv. p.* 174.
Sehr kleine Blaſchen, GLEICHEN *infuſ.* p. 75.

Ani-

[1]) *Vermis inconſpicuus*, quem acies nudi oculi, *organa inconſpicua* vel *nulla*, quæ acies armati, percipere nequit.

Animalculum omnium, quæ microſcopium ſimplex offert, minimum, ſimpliciſſimum, punctulum gelatinoſæ ſubſtantiæ; ipſum microſcopium compoſitum eludere videtur, dum ne quidem ſub hoc diſtinctius appareat. Sphæricum, an orbiculare? haud video.

Guttula aquæ, in qua maceratio facta eſt, his corpuſculis adeo ſæpe repletur, ut ne minimum vacuum diſtingui liceat, ipſamque aquæ ſubſtantiam in aliam minus hyalinam, globularem ex punctis conſertiſſimis, omnem calculum ſuperantibus mutatam crederes.

In hac maſſa *motus*, qualem radii ſolares in aqua micantes effingere ſolent, oculis exhibetur, dum animalcula, examinis apum inſtar, vehementer commoventur.

In infuſione vegetabilium et animalium. Hujus guttula jam intra viginti quatuor horas conſpicitur quaſi maſſa globularis, at nullus in ea motus nec odor percipitur, brevi vero motus ſeu fermentatio cum foetore intolerabili inſequitur, at non in omni.

Fig. 1. Guttulam aquæ fluvialis *Monade Termone* ſcatentem valde auctam exhibet.

2. MONAS ATOMUS.

MONAS albida puncto variabili inſtructa. *Tab. I. Fig.* 2. 3.

Punctulum album *M. puncto* pluries minus, maxima ampliatione ſubovatum, ac puncto minore nigro notatum; hoc pro vario animalculi ſitu in altero ejus margine oblongum apparet, vel bina punctula transverſim poſita mentiri videtur.

In

In aqua marina totam hiemem ſervata non foetente copioſe, nec aliud animalculum aderat.

Fig. 2. *M. Atomos* aucta,
3. valde aucta magnitudine,
a. puncto nullo,
b. unico,
c. duplici variantes, ſiſtunt.

3. MONAS PUNCTUM.

MONAS nigra. *Tab. I. Fig.* 4.

Punct-Monade, *Danſke Videnſk. Selſk. Skr. (nye Saml.) III. D.* p. 8.
Punct-Thierchen, GLEICHEN *infuſ.* p. 128, 16. t. 19. fig. 3, g, 2.

Punctula minutiſſima, *M. Lende* minora, ſolida, opaca, nigricantia, teretia, non exacte ſphærica, ſed latitudine aliquantum longiora.

Vacillando lente incedunt, ſed varie diſpalantur.

In infuſione pulpæ piri, ac muſcarum, foetida.

Fig. 4. *M. Punctum* aucta magnitudine offert.

4. MONAS OCELLUS.

MONAS hyalina, puncto centrali notata. *Tab. I. Fig.* 7. 8.

EICHHORN *microfc.* p. 13. t. g. fig. B.
GLEICHEN *infuf.* p. 132. t. 16. fig. B II.

Granula nigricantia refert. Margo nigricans. Punctum in centro concolor.

Motus titubans.

In Foffis conferva obtectis frequens cum *Cyclidio Milio.*

Fig. 7. *M. Ocellum* aucta,
8. valde aucta magnitudine, fiftunt.

5. MONAS LENS.

MONAS hyalina. *Tab. I. Fig.* 9—11.

Monas Lens, *Verm. ter. et fluv.* 2. *Zool. Dan. prodr.* 2427.
Lindfe - Monaden, *Danfke Videnfk. Selfk. Skr. (nye Saml.) III. D.* p. 6. og fl. tab. 1. figg. 1, b. 2, b. 3, b.
Naturf. 20. p. 148. t. 3. f. a.
LEUWENHOEK *arc. nat.* p. 40. f. E. *Transact.* 1, 2. p. 53. die kleinfte Art.
JOBLOT *microfc.* tom. 1. part. 2. tab. 5. f. 8. Z. et alibi.
BAKER. *microfc. expl.* t. 10. f. 1. 3.
LEDERMÜLL. *microfc.* p. 115. t. 60.
WRISBERG *animalc. infuf.* f. 1—4. in pelliculæ fragmentis.
Cyclidium corpore orbiculari pellucidiffimo, HILL. *hift. anim.* tab. I. 1.
SPALANZ. *microfc.* f. 11.

EICH-

EICHHORN *microſc.* p. 73. t. 7. fig. B.
Gewimmel kleiner Punſte, GLEICH. *infuſ.* p. 75. t. 14. fig. G II.

Punſta innumera absque omni interaneorum veſtigio pellucentiſſima in gutta aquæ acervatim ſparſa; Figura inter ſphæricam et ovatam media. Multa diſpalata, plurima aggregata maſſas ſæpe veſiculares, membranaceas, fingunt; contra morem animalculorum [2]) ultimum aquæ exhalantis reſiduum quærentium, hæc ad marginem, ubi citius deficit, congregantur, mortemque tabeſcendo oppetunt; ne quidem ſub lenticula I. microſcopii compoſiti interanea apparent, plicæ tantum ex defeſtu aquæ in corpore tereti umbram efficiunt.

Motus primum per intervalla tremulus eodem in loco; dein lente incedit, demum vivacior reddita totum guttulæ oceanum percurrit.

Appendix in figura B. t. 4. clariſſ. WRISBERGII mihi in pauciſſimis viſa, vel ex illuſione orta eſt, vel aliam forte ſpeciem, & quidem *Cercariam gibbam*, denotat.

Sæpe duo unita circumnatant, animalculumque diverſum mentiuntur; at unum idemque eſt novam prolem per diviſionem moliens.

In ſeries moniliformes, & in acervos inæquales immobiles, congregatæ ſæpe occurrunt.

In omni aqua; in puriſſima rarior; in infuſione animali & vegetabili aquæ fluviatilis & marinæ myriades in unica gutta, ac variæ magnitudinis in ſordibus dentium.

[2]) Latiſſime patet regnum animalculorum, Monadum inprimis *Termonis* & *Lendis*, quodvis fere fluidum occupantium, numero omnem calculum eludentium, ſpecie vero, pro imperii amplitudine, limitibus ſatis anguſtis incluſorum. cf. *Pile-Larven.* Havniæ 1772. p. 73—87.

Fig. 9. *M. Lendes* aucta,
10. valde aucta,
a. ſimplices. b. duplices.
11. mediocri, magnitudine
a, in ſeries. b. in acervos, congregatas exhibent.

6. MONAS MICA.

MONAS circulo notata. *Tab. I. Fig.* 14. 15.

Monas mica, *Verm. ter. & fluv.* 3. *Zool. Dan. prodr.* 2428.

Lenticula 3. microſc. ſimplicis punctulum lucidum conſpicitur, aucta vero magnitudine animalculum ovale vel ſphæricum, nam utramque figuram pro lubitu aſſumit, exhibetur. Hyalina eſt, circulo ovali intus inſcripta; hic mobilis eſt & in medio, vel verſus antica, vel verſus poſtica, videtur.

Motus vacillatorius, ſæpe eodem in loco, aſſumta figura ſphærica, diu gyratur, tumque impreſſio reniformis oculo in medio corporis ſiſtitur, animalculumque halone, absque dubio e ciliis vibrantibus inviſibilibus orto, pulchre cingitur.

In aquis purioribus paſſim.

Fig. 14. *M. micam* auctam,
15. valde auctam, ſiſtunt.

7. MONAS TRANQUILLA.

MONAS ovata hyalina margine nigro. *Tab. I. Fig.* 18.

Ani-

Animalcules ſemblables à des points, SPALL. *op. phyſ.* I. p. 122.

Animalculum motu titubante vix a loco, raro ultra corporis diametrum, ſecedens halone ex motu cingitur, paſſim ſphæricam, paſſim quadratam figuram, altero margine hyalino ſeu poſtice absque margine nigro, ſimulans, paſſim quoque caudulam mentitur.

In urina ſeptimanam ſervata millies granulorum mucoris inſtar ſparſa, quædam ovata, alia utraque extremitate truncata, in quiete vel motu ægre perceptibili, apparent.

Fig. 18. *M. Tranquillas* aucta magnitudine ſiſtit.

8. MONAS LAMELLULA.

MONAS hyalina compreſſa. *Tab. I. Fig.* 16. 17.

Microſcopio ſimplici puncta maxime hyalina, ſeu lactei coloris lente natantia; compoſito vero lamellulæ hyalinæ latitudine duplo longiores, vacillantes, margine obſcuro, ſæpe quaſi ex duabus compoſitæ.

In aqua marina.

Fig. 16. *M. Lamellulam* auctam,
17. valde auctam, exhibent.

9. MONAS PULVISCULUS.

MONAS hyalina margine virente. *Tab. I. Fig.* 5. 6.

Grüne

Grüne Thierchen, Goeze *in der Trembl. Polypengeschichte* p. 176.
Monas ovulum, Goeze in *annot. Wittemb. Magaz.* 2. p. 2. 1783.

Granula, & in vivis & in mortuis, ſphærica, pellucida margine viridi, minora & majora; in his medio pellucet lineola arcuata vireſcens, inſtantem partitionem indicans. Quædam ex ſeptem conflata, quædam quatuor mentientia, ſeu diviſionem quadripartitam molientia, ope microſcopii compoſiti vidi.

Motus vacillando curſorius.

Menſem totum Martium perduravit.

Unica guttula myriades exhibet; plurima coacervata, uti quoque *Enchelis Pulviſculus*, membranulam viridem in margine ſuperficiei aquæ diu in vaſculo ſervatæ conſtituunt, parietique ab aqua derelicto adhærent, pauciora circumnatant.

Huc pertinet phoenomenon a clariſſ. Goeze, *Neue Manigfaltigkeiten* 4 Band p. 232. * indicatum.

Acervulos ſimilium granulorum viridium *Naides* excrementorum adinſtar excernere vidi, hinc iisdem animalculis nutriri veroſimile eſt.

In aqua paluſtri paſſim primo vere.

Fig. 5. *M. Pulviſculum* aucta,
6. valde aucta, magnitudine,
a. linea arcuata notatam,
b. plurimas coacervatas, exhibent.

10. MONAS UVA.

Monas hyalina gregaria. *Tab. I. Fig.* 12. 13.

Wrisb.

WRISB. *infuf.* p. 24. fig. 5.
GLEICH. *infuf.* p. 129. t. 14. f. A I b; B I a.
SPALL. *opufc. phyf.* 1, p. 209. t. 2. f. 15. B C D.
Das weiffe Rifchen, *Naturf.* 20. p. 149. t. 3. fig. 27, f.

Congeries hæc, an ex animalculis globofis hyalinis *M. Lende* majoribus in eadem aqua degentibus congefta fit, an horum quodlibet in *Uvam*, uti quivis globulus *Gonii pectoralis* in perfectum animal matri fimile evolvatur, ignoro; Congeries fefe lente volvere (quod ante me clariff. BONNET & WRISBERG videre) globulumque unum & alterum a focietate reliquorum fecedere vidi.

Hæc apprime ab experientiff. WRISBERG defcripta *Monades* & *Volvoces* jungit; Obfervatioque clariff. SPALLANZANI globulum fecedentem in plures coalitos evolvi docuit.

In infufionibus variis, foetentibus quoque.

Fig. 12. *M. Uvas*,
13. globulos folitarios, aucta magnitudine, fiftunt.

II. PROTEUS.

Vermis inconfpicuus, fimpliciffimus, pellucidus, mutabilis.

11. PROTEUS DIFFLUENS.

PROTEUS in ramulos diffluens. *Tab. II. Fig.* 1—12.

Roes. *inſ.* 3. p. 621 — 623. t. 101. f. A — T.

Animalculum ſingulariſſimum, mera nempe maſſa mucoſa, griſea, globulis majoribus & minoribus nigricantibus impleta, varie intra dimidium minuti temporis dilatabilis; materies enim gelatinoſa, pellucida, absque certo ordine ex aliqua marginis parte, ſemper diverſa, diffluit in unum aut plures nodos aut ramulos diverſæ longitudinis & directionis, globuli mox in novam corporis partem divolvuntur; hæc dilatatur ac rurſus pasſim e margine propullaſcit, inſequentibus continuo globulis, in novam animalculi formam.

Diverſiſſimum a maſſa vermiculari millenorum *Vibr. undulæ*, e majori in alterum latus, vermiculorum confluxu, ſeu dilatione maſſæ ex intermixta aqua, formam maſſæ mutantium. Proteus præterea margine determinatus, ſuæque mutationis ipſa cauſa eſt.

Quem div. Wagler Brunsvici, ego Havniæ, reperimus, multoties minor Roeselii eſt, nudo enim oculo prorſus inviſibilis, forte junior.

Rariſſimus, ſemel enim aut bis tantum in tanta infuſoriorum indagatione mihi obvenit. Nullus in hoc figurarum ſucceſſivus ordo, qualis in ſequente.

In aqua paluſtri.

Fig. 1 — 12. aucta valde magnitudine *Proteum* hunc diverſimode in nodos & ramulos *diffluentem* oſtendunt.

12. PROTEUS tenax.

Proteus in ſpiculum diffluens. *Tab. II. Fig.* 13 — 18.

Corpus

Corpus gelatinoſum pellucidum moleculis nigricantibus refertum in certas formas ordine determinato ſeſe ſuccedentes mutabile: Primum recta extenditur in formam ſpiculi acuti absque interaneis hyalini, baſi vero globoſa moleculis farcta; apex ſpiculi ſenſim retrahitur medium corporis usque in formam globoſam, & jam moleculæ baſeos ſpiculo retrogrado obviam decurrunt, ipſaque baſis medium verſus dilatatur in formam ventricoſo - orbicularem, ſpiculumque evaneſcens infra partem orbicularem rurſus apparet, ac in acumen hyalinum producitur, orbiculusque in baſin globoſam dilabitur. Apex ſpiculi rurſus in globulum retrahitur &c. Talique modo ſingularis hæc operatio absque interruptione horæ ſpatio ad plenam guttulæ exhalationem reiteratur.

Loco tamen animalculum haud ſeceſſit, ad latus modo aliquantum flectebatur, nec alium motum, nec ciliorum veſtigia obſervavi.

In aqua fluviatili, ubi *C. nitida* vegetat, detexit frater meus, me præſente, menſe Novembr. 1779. nec pluries vidimus. Octobri 1781 in aqua marina etiam occurrebat [3]).

Fig. 13—18. *Proteum tenacem* aucta magnitudine oſtendunt diverſas formas aſſumentem uno progreſſu ordinario, dum fig. 18. dat formam ultimam, antequam in formam fig. 13. regreditur.
a. Spiculum. b. in formam globoſam retractum.
c. baſin, & d. orbiculum, indicante.

III.

[3]) His adjungi poteſt Proteus GLEICHEN *infuſ.* p. 168. t. 28. f. 18. ut tertia ſpecies.

III. VOLVOX.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, pellucidus, sphæricus.

13. VOLVOX PUNCTUM.

VOLVOX sphæricus nigricans puncto lucido. *Tab. III. Fig.* 1. 2.

Globulus niger, in motu postice, in quiete centro hyalinus, instante vero guttulæ exhalatione discus pallidus, margo & centrum nigra, videntur, ac in natante animalculo pars postica emarginata, seu quasi punctis binis lucidis instructa, conspicitur. Vel, si mavis, globulus, cujus anticum hemisphærium opacum nigrum, posticum pellucidum crystallinum, in nigro hemisphærio motus est vehemens, hoc quoque centrum versus pinnulam quasi exserere videtur.

Motus titubans & tremula volutatione circa axin cito per guttulam fertur. Plures in cursu jungi, sæpe in vorticem ferri, ac rursus discedere vidi.

Incisionem posticam, ne duorum cohæsionem credas, cave.

In superficie aquæ marinæ foetentis copiosa.

Fig. 1. *V. Puncta* aucta,
2. valde aucta magnitudine, exhibent.

14. VOLVOX GRANULUM.

VOLVOX ſphæricus, viridis, peripheria hyalina. *Tab. III. Fig.* 3.

Leucophram ſuſpicatus eſſem, at quiete mortis etiam in agone nullos radios exſerit, luor dehinc hyalinus talem membranam indicat.

Nucleus farctus viridis opacus, quinquies latior peripheria hyalina.

Motus lentus a margine guttulæ ad marginem, nec niſi protruſione cohabitantis *Lyncei* interrumpebatur.

In aqua paluſtri Junio.

Fig. 3. *V. granulum* valde auctum ſiſtit.

15. VOLVOX GLOBULUS.

VOLVOX globoſus poſtice ſubobſcurus. *Tab. III Fig.* 4.

Volvox globulus, *Verm. ter. & fluv.* 4. *Zool. dan. prodr.* 2429.

Animalculum globulare aliquantiſper in ovalem figuram vergens, *Monade Lende* decuplo majus. Interanea veſicularia pellucentia, poſtice obſcuriora.

Motus volutatorius vel eodem loco lentus, vel curſorius concitatus.

In infuſo vegetabilium.

Fig. 4. Duos *V. globulos* aucta magnitudine oſtendit. a. antica, & b. poſtica indicat.

16. VOLVOX PILULA.

VOLVOX ſphæricus interaneis immobilibus vireſcentibus. *Tab. III. Fig.* 5.

Volvox Pilula, *Verm. ter. & fluv.* 5. *Zool. dan. prodr.* 2430.
GLEICH. *infuſ.* t. 15. fig. B II.

Animalculum hoc ſphæricum & pellucidum. Interanea immobilia, ſub lenticula 3, 2 & 1 microſcopii compoſiti medio vireſcentia, margine ſæpe flaveſcente; in hoc parvula & obtuſa inciſura interdum conſpicitur, an os animalculi? Ipſa ſphærula halone cingitur, an ex vibratione ciliorum? hæc, ſi adſint, omni lenti inconſpicua ſunt.

Motus circa axin rotatorius lentus & feſtinans.

In aquis purioribus, ubi *Lemna minor*, frequens medio Decembris.

Fig. 5. *V. pilulas* aucta magnitudine ſiſtit. a. inciſuram marginis indicat.

17. VOLVOX GRANDINELLA.

VOLVOX ſphæricus opacus interaneis immobilibus. *Tab. III. Fig.* 6. 7.

GLEICH.

GLEICH. *infuſ.* t. 14. fig. A. I. a.

V. Pilula multoties minor eſt, lineolisque circularibus variis notatur. Interanea haud molecularia nec mobilia.

Vel per lineam rectam vagatur, vel per flexuaſam titubat, vel eodem loco in circulum tremit.

Frequens in aquis *Lemnæ polyrrhizæ* medio Auguſti, etiam Octobri, mihi occurrit.

Fig. 6. *V. grandinellas* auctas,
7. valde auctas, offerunt.

18. VOLVOX SOCIALIS.

VOLVOX ſphæricus moleculis cryſtallinis æqualibus diſtantibus. *Tab. III. Fig.* 8. 9.

BAKER. *microſ.* p. 451. t. 13. f. 1, 2. 3.

Maxima augmentatione refert *Vortic. Socialem* nudo oculo viſam. Moleculæ cryſtallinæ in ſphæram diſpoſitæ, peripheriam tantum occupantes, æquali magnitudine, ſpatio a ſeſe invicem remotæ, an pedicellis centro, uti in *Vort. Sociali*, adhæreant, nullo modo detegere potui, nec ullius membranulæ communis veſtigia. Sphæræ minores paucioribus, majores plurimis, corpuſculis cryſtallinis conſtabant. Figura horum difficillime determinatur, ovata an ſubreniformis, an piriformis, puncto tamen nigricante, valde aucta, inſcripta videbantur.

Motus a dextra ad ſiniſtram aliquoties rotando & vice verſa totius ſphæræ, an proprius corpuſculorum vix dici poteſt, vehementi

hementi enim sphærulæ rotatione corpuscula peripheriæ pellucentia motum proprium, non tamen verum, simulant.

Singularia individua a sphærulis decedere nunquam vidi, unicum tamen in quadam paulisper prominere vidi.

In aqua, ubi *Chara vulgaris*, mensem servata, primum apparuit copiose.

Fig. 8. *V. Socialem* auctum,
9. magis auctum, cum punctis suis nigricantibus, exhibent.

19. VOLVOX SPHÆRULA.

VOLVOX sphæricus moleculis similaribus rotundis. *Tab. III. Fig.* 10.

Volvox sphærula, *Verm. ter. & fluv.* 8. *Zool. Dan. prodr.* 2433.
SPALL. *opusc. phys.* 1. p. 210. t. 2. f. 15, E.
Naturf. 20. p. 154. t. 3. f. 33.

Globus ex punctis pellucidis homogeneis, magnitudine diversis, confectus.

Motus lentus, a dextra ad sinistram vix ulta quadrantem circuli & mox rursus a sinistra in dextram.

Hic quidem, quoad compositionem, *Proteum* ROESELII refert, margine vero pellucido, qui & figuris & verbis *ins.* 3. p. 621. t. 101. indicatur, prorsus destituitur.

Quamvis moleculam seu animalculum a peripheria sensim ecedere, ac in massam molecularem matri æqualem evolvi doet observatio nunquam non laudandi SPALLANZANI.

In

In Arbore[4]), qua in duplicem truncum, animalem & vegetabilem, divisa adumbraretur corporum organicorum systema, sphærula hæc cum Monadibus inter animalia infimum radicis locum occupatura erit, quemadmodum inter vegetabilia alia sphærula ei forma, simplicitate & loco natali simillima, huc usque ignota, *Conferva Pisum* nempe, cujus Figura exstat *Flor. Dan.* t. 660.

In stagnis autumno, minus sequens.

Fig. 10. *V. Sphærulam*, aucta valde magnitudine, sistit.

20. VOLVOX LUNULA.

VOLVOX hemisphæricus moleculis similaribus lunatis. *Tab. III. Fig.* 11.

Volvox lunula, *Verm. ter. & fluv.* 7. *Zool. Dan. prodr.* 2432.

Corpusculum subrotundum hyalinum ex moleculis innumerabilibus, homogeneis, pellucidis, formam lunæ in primo quadrante habentibus, compactum absque ullo margine communi.

Motus ejus continuus est & duplex; alter rotatorius totius massæ lentus, alter concitatus cuique moleculæ proprius.

In aqua palustri, primo vere, raro.

Neuter.

4) PALL. *elench. Zooph.* p. 23.

Neuter, *Sphærula* & *Lunula*, mihi unquam figuram mutavit; uterque naturæ opusculum perquam simplex ex animalculis omnino similaribus absque ulla particula heterogenea, quantum microscopio detegi potuit, compactum, *Microcosmum* quendam constituere videtur, nec tamen meliore jure, quam olim *mundus*, a nonnullis philosophorum, animal dicendum; motus enim totius massæ moleculis, ex quibus componitur, deberi videtur. Systema utrumque est, planetarum alterum, alterum molecularum, circa centrum sese haud absimili motu volventium.

Fig. 11. *V. Lunulam* valde auctam exhibet.

21. VOLVOX GLOBATOR.

Volvox sphæricus membranaceus globulis sparsis. *Tab. III. Fig.* 12. 13.

Volvox globator, *Verm. ter. & fluv.* 9. *Zool. Dan. prodr.* 2434.
Volvox globosus, Lin. *Syst.* 3.
Volvox globosus, immutabilis, foetubus sparsis, Pall. *Zoophyt.* p. 417.
Leuwenhoek *Cont. arcan.* p. 149-52. f. 2.
Baker *Act. microsc.* p. 418. cap. 13. t. 12. f. 27.
Roes. *ins.* 3. p. 67. t. 101. f. 1—3.
Geer *Act. Holm.* 1761. t. 3. f. 1—5.
Eichh. *microsc.* p. 26. t. 1. f. 8.
Das kugelrunde Insekt, Tremel. *Unterricht.* t. 1. p. 224. 225.
Spallanz. *opusc. physic.* 1. p. 193. t. 2. f. 11.
Skrank *Beytr.* p. 107. t. 4. f. 20. 21.

Philo-

Philosophical Transactions Vol. LIX. p. 138.
Das Kugeltier, LESKE *Naturg.* 1. p. 559.

Globulus diaphanus, viridis, foetus globulis minoribus, ſaturate viridibus; ætate fit albidus, aurantiusque. Circa axin lente movetur. Hæc nudo oculo.

Armato vero membrana conſtat pellucida moleculis in ſuperficie abunde obſita, & quaſi ſcabra; hinc auctores quidam hirſutum dixere; moleculæ rotundæ centro pellucidæ immobiles, in minoribus majores. Moleculæ detergi poſſunt remanente membrana nuda. Figuram ſphæricam haud raro mutat, ſuperficie varie compreſſa. Auctores ad ſummum octo globulos minores in majoribus foetibus numerant, ego in non paucis triginta & quadraginta magnitudine diverſos.

Parturitio hoc modo fit: Membrana finditur, pulli ſeu globuli minores per fiſſuram exeunt, ac ipſa mater ſeu membrana deliqueſcit. Mira prolium incapſulatione viſibili notabilis eſt, natis enim, nepotibus & pronepotibus gravidum ſe ſæpius exhibet.

Silere nequeo, illuſtres obſervatores ad unum omnes, qui de hoc animalculo commentati ſunt, ne verbo quidem meminiſſe LEUWENHOEKII immortalis, qui primus hunc Volvocem detexit, ejusque hiſtoriam conſumatiſſimam, adjecta figura, reliquit.

In ſtagnantibus Alnetorum quietis primo vere æſtateque copioſiſſime.

Fig. 12. *V. Globatores*, ut nudo oculo ſeſe offerunt,
13. armato oculo viſos,
a. membranam moleculis obſitam,
b. globulos minores ſive prolem, exhibent.

22. VOLVOX MORUM.

VOLVOX membranaceus orbicularis, centro moleculis ſphæricis viridibus. *Tab. III. Fig.* 14—16.

Volvocem *Uvam* refert, at membrana hyalina & orbiculari, ac margine nigricante, cingitur, mediumque tantum occupat congeries globulorum viridium pellucentium, cum *Uva* nuda ſit absque ulla membrana. Globuli rariſſime moventur; centrum potius paſſim agitari & quaſi ſcintillare vidi. Luor viridis in membrana hyalina ex vicinitate globulorum.

Motus lente rotatorius.

Inter *Lemnam* menſe Octobri & Decembri.

Fig. 14. *V. Morum* auctum,
15. magis auctum, &
16. valde auctum foetu gravidum, ſingulo globulo in pullum ſeſe evolvente, ut in *Gonio Pectorali*, ſiſtunt.
a. Membrana. b. Congeries globulorum.
c. Proles ex globulis ſolutis, licet intra membranam.

23. VOLVOX UVA.

VOLVOX globoſus moleculis ſphæricis vireſcentibus nudis. *Tab. III. Fig.* 17—21.

Naturf. 20. p. 149 & 150.

Medius

Medius inter *Volvocem Pilulam* & *Gonium Pectorale*, cum hoc ſphærulas vireſcentes, cum illa formam communem habet.

Congeries globulorum æqualium ſubvireſcentium, medio pellucentium, ſphærica vel ovata, absque ulla vagina ſeu membrana communi, halone tantum cincta, an ex motu ciliorum inviſibilium? Punctum in globulis pellucidum. Globuli, quantum videre licuit, viginti & ultra.

Motus totius maſſæ a dextra ad ſiniſtram & vice verſa, globulorum vero vix ullam perſpicere potui.

Variat interſtitio globulorum hyalino vel nullo.

In aqua inter *Lemnam polyrrhizam* haud frequens, menſe Auguſto, Mejenbergæ.

Sub initium Decembris 1778 in foſſa horti *Roſenburgenſis* Havniæ copioſiſſimam reperi. Quævis ſubviridis quatuor ad quinquaginta usque & ultra globulos ſubovatos continebat. Motus dextrorſum & ſiniſtrorſum volutatorius interruptus. Duos ſæpe cohærere vidi. Si quatuor vel ſeptem, hoc eſt, pauci juncti erant, tum cryſtallini apparuere. Adſuere animalcula plurima ſolitaria ejusdem magnitudinis & coloris ac globuli; hinc congeriem ex his formari facile creditur. Ultra medium menſis *Uvæ* & dicta animalcula in vaſculo ſervata evanuerunt. Incipiente Octobri 1779 *Uvæ* intra triduum in vaſculo periere, ſeu potius in animalcula ſolutæ fuere; me coram quasdam moleculas projiciebant.

Fig. 17. *V. Uvam* ſphæricam,
18. ovatam,
19. duas cohærentes
20. minores,
21. Globulos ſolitarios ſeu animalcula memorata, aucta magnitudine, exhibent.

24. VOLVOX VEGETANS.

VOLVOX ramulis ſimplicibus & dichotomis, roſula globulari terminatis. *Tab. III. Fig.* 22—25.

Flocci ramoſi opaci, oculo nudo inconſpicui; Rami apicem verſus hyalini pellucidiſſimi roſula e corpuſculis minimis, ovalibus, pellucidis, terminantur. Sertularias dehinc microſcopicas fluviatiles eſſe & dici poſſe credidi, motu vero nullo in roſulis animadverſo mucoribus annumerari cautius viſum eſt; at pertinax demum obſervatio motum roſularum in ramulis detexit, diſceſſusque earundem ab apicibus ramulorum, ac lenta & libera in guttula volutatio, admirationem non levem injecit. Credere voluiſſem *Monades* ſocietatem juxta ramulos floccorum iniiſſe, hosque pro lubitu relinquentes vitam ſedentariam in peripateticam ſocialem mutaſſe, at ſedes in apicibus, non alia ramulorum parte, conſtans; ramulorum ſubſtantia tubuloſa farcta & opaca, extremitasque uti in *Sertulariis* hyalina, ramulorumque derelictio uti in *Vorticella Anaſtatica* & *floſculoſa*, me ſaltem ambiguum fecerunt. Plura exemplaria reperi, ramuli vetuſtiores derelicti, juniores vero toti hyalini roſula inſtructi.

In aqua fluviatili, Novembri 1779 & 1780.

Fig. 22. *V. Vegetantem*, aucta magnitudine,
23. valde auctam,
24. aliam cum ramulis.
a. derelictis,
b. roſula terminatis.
25. Roſulas vagantes, ſiſtunt.

Species

Species *Volvocis* diversæ quidem indolis sunt, plura tamen genera absque necessitate fingere minus libuit. Quinque priores pellicula cingi ex margine patet. *Socialis*, *Sphærula*, *Lunula* & *Uva* mera congeries animata molecularum, sine margine communi, determinatam figuram servantium. *Morum* quidem etiam congeries molecularum, sed membrana cingitur. *Globator* tam membrana manifesta, quam magnitudine, nudo oculo conspicua, elucet, & suo forte generi amandandus esset, cum regni visibilis Incola sit, at limites visibilis & invisibilis quoque dirimunt *Vorticellæ*, *Cercariæ*, *Trichodæ* & *Planariæ* Species, ut palam sit, hæc vel non hominis causa creata, vel in futura oblectamenta reservanda. Et quid de *V. Vegetante*, tam singularis, & a ceteris diversæ, structuræ, dicemus? [5])

IV. ENCHELIS.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, cylindraceus.

25. ENCHELIS VIRIDIS.

ENCHELIS subcylindrica, antice oblique truncata. *Tab. IV. Fig.* 1.

Enchelis viridis, *Verm. ter. & fluv.* 10. *Zool. Dan. pr.* 2435.

Ani-

[5]) Quem antea dixit *Volvocem Conflictorem* divus Auctor Verm. 6. Generi novo *Leucophrarum* posthac amandavit, inter quas igitur in opere hocce quærendus est. *F.*

Animalculum opacum, viride, ſubcylindricum (minus compreſſum) poſtice obtuſum, antice in angulum acutum truncatum; interanea obſcura, indiſtincta.

Motus dextrorſum & ſiniſtorſum omni momento varians.

Organum rotatorium in antica parte ſuſpicor, ſic *Vorticella* eſſet, at mihi nunquam conſpicuum.

In aqua plurimas ſeptimanas ſervata copioſe.

Fig. 1. *Enchel. viridem*, aucta magnitudine, offert.
a. pars antica. b. poſtica.

26. ENCHELIS PUNCTIFERA.

ENCHELIS viridis ſubcylindracea, antice obtuſa, poſtice acuminata. *Tab. IV. Fig.* 2. 3.

Animalculum opacum, viride, antice in quiete pellucidum punctis binis minimis nigris, medio faſciis binis transverſis ſaturatioribus, poſtice pellucidum, acutum; apice quaſi inciſura quædam, quæ os videtur. In motu plura in totum viridia & opaca.

In paludoſis.

Fig. 2. *Ench. punctiferam* natantem,
3. quieſcentem, aucta magnitudine, ſiſtunt
a. inciſura apicis.
b. puncta nigra.
c. faſciæ transverſæ.

27.

27. ENCHELIS DESES.

ENCHELIS viridis cylindrica ſubacuminata gelatinoſa. *Tab. IV. Fig.* 4. 5.

Animalculum latitudine *Param. Aurelia* vix longius, teres, obſcure viride, maxime opacum, antice obtuſiuſculum, poſtice acutum. Interanea ob opacitatem haud diſtinguenda, extremitas tamen antica & poſtica aliquantum pellucent.

Maxime deſes eſt, lente tamen interdum progreditur; a cohabitantibus *Paramæciis* ſæpiſſime offenſum anticam partem aliquantum corripit.

In infuſo *Lemnæ* ſolſtitio hiemali raro.

Fig. 4 & 5. *Ench. deſidem*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. extremitas antica.
b. poſtica.

28. ENCHELIS SIMILIS.

ENCHELIS obovata opaca interaneis mobilibus. *Tab. IV. Fig.* 6.

Ench. Vortic. & *Leucophr. viridi* affinis eſt, antice tamen nec anguſtior eſt, nec punctum lucidum, nec mutationem figuræ obtuſæ in angulum unquam vidi.

Corpus opacum, margine ſolo pellucido, utraque extremitate obtuſum, antica tamen groſſius. Interanea ſphærulis mobilibus farta.

Motus in festinatione vel ad dextram vel ad sinistram; vel in præceps volvendo, & tum interanea in indistinguibili motu, striæque in margine visibiles, lento vero processu nullæ striæ distinguuntur.

Ciliis cingi, hisque marginem pellucidum quandoquidem striatum deberi, suspicor, nondum tamen vidi.

In aqua menses servata.

Fig. 6. *Ench. similem*, aucta magnitudine, offert.
a. extremitas antica.
b. postica.

29. ENCHELIS SEROTINA.

ENCHELIS ovato-cylindracea interaneis immobilibus. *Tab. IV. Fig.* 7.

Trumlere, *Nye Samling af Dansk. Vidensk. Selsk. Skr.* III. *D.* p. 11. 24. tab. 1. f. 4. b. c.
Naturf. 20. p. 148. t. 2. f. 27, c.

Animalculum ovatum, teres, antice aliquantum angustius, margine nigricante, moleculis vesicularibus griseis repletum.

Lente provehitur, spatio vix triplæ corporis longitudinis peracto, quadrantem circuli retrorsum cedit, parumper quiescens.

Leucophram prima facie credidi, at nulla prorsus cilia, ne quidem in mortis agone, detegere potui; aqua exhalata irrupta persistit.

Cum *Kolp. Cucullione* & *Vort. crateriformi* in aqua palustri plures menses in camera servata minores & majores abunde; at in infuso muscarum.

Fig.

Fig. 7. *Ench. ſerotinam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. extremitas antica. b. poſtica.

30. ENCHELIS NEBULOSA.

ENCHELIS ovato-cylindracea interaneis manifeſtis mobilibus. *Tab. IV. Fig.* 8.

Enchelis nebuloſa, *Verm. ter. & fluv.* 12. *Zool. Dan. prodr.* 2437.
GLEICHEN *infuſ.* t. 17. f. D, II, c.

Corpus ovatum, teres, antice anguſtius, interaneis opacis, crebro commotis, repletum.

In *Motu* anticam corporis partem elevat, eademque objecta tentare videtur.

In eadem aqua, ac *Cyclidium Glaucoma*, at triplo majus, centiesque parcius.

Fig. 8. *Ench. nebuloſam* exhibet.
a. extremitas antica. b. poſtica.

31. ENCHELIS SEMINULUM.

ENCHELIS cylindracea æqualis. *Tab. IV. Fig.* 13. 14.

Enchelis Seminulum, *Verm. ter. & fluv.* 13. *Zool. Dan. prodr.* 2438.

Animalculum cylindraceum, latitudine duplo longius, antice & poſtice æquale. Interanea in antica parte pellucida, in poſtica obſcura.

Motus deſcendendo aſcendendoque alternus.

Bina extremitate antica in angulum acutum cohærere, hoc quoque ſitu circumnatare ſæpius vidi, partitione nempe nondum peracta.

In aqua dies aliquot ſervata.

Fig. 13. *Ench. Seminulum* ſolitarium,
14. duo apice cohærentia, ſiſtunt.
a. extremitas antica.

32. ENCHELIS INTERMEDIA.

ENCHELIS cylindracea hyalina, margine nigricante. *Tab. IV. Fig.* 24.

Inter *Mon. Punctum*, *Ench. Seminulum* & *Cyclid. Milium* media. Inter minora animalcula certe numeranda.

Corpus hyalinum abſque interaneis perceptibilibus latitudine duplo longius, antice & poſtice æquale, margineque ſaturatiori. Medio corporis in pluribus conſpicitur punctum, quaſi lineola transverſa nigra, quo partitionis initium videtur, in aliis inciſio utrinque; hæc in aliis adeo aucta, ut quodlibet animalculum ex duobus globulis compoſitum videatur, demum ſecedentibus in duo animalcula.

In infuſione *Leucajon fluviatilis*; poſt 4 menſes adhuc in quavis guttula centena.

Fig.

Fig. 24. *Ench. intermedias*,
a. punctatas. b. utrinque incisas.
aucta magnitudine, sistit.

33. ENCHELIS OVULUM.

Enchelis cylindrico-ovata, hyalina. *Tab. IV. Fig.* 9—11.

Enchelis Ovulum, *Verm. ter. & fluv.* 16. *Zool. Dan. prodr.* 2441.
Gleichen *microsc. entdeck.* p. 97. t. 48. f. 1—11.?

Animalculum pellucidissimum, teres, ovatum. Interanea ne quidem lenticula n. 3. conspicua; maxima vero amplificatione corpus apice aliquantisper elongatum apparet, plicæque longitudinales in superficie, globulique pellucentes (an ovula?) passim in interaneis videntur, cilia nulla.

In fimetis inter myriades *Monadum* singulatim obambulat. 1784. etiam in aqua *Lemna* obtecta, septimanasque tres servata, maxima copia examinis apum instar obvia.

In eadem aqua tunc quoque aderat *Ench. Seminulum? Ovulo* duplo major & parcior; hujus duo individua antice cohærere, uti in figura 14, vidi; Si copula, quod vix dubitari potest, cum propagatio per divisionem in adultis tantum locum habeat, adolescentes, non juvenes aut provectioris ætatis in his & pluribus *Bullariis*, coeunt.

Fig. 9. *Ench. Ovulum* interaneis inconspicuis; aucta,
10 & 11. plicas cutis & interanea conspicienda, valde aucta magnitudine exhibent.
a. apex animalculi. b. plicæ. c. ovula.

34. ENCHELIS PIRUM.

ENCHELIS inverſe conica poſtice hyalina. *Tab. IV. Fig.* 12.

Enchelis Pirum, *Verm. ter. & fluv.* 20. *Zool. Dan. prodr.* 2445.

Animalculum pellucidum, piriforme, vividum, antice ventricoſum, obtuſum, moleculis farctum, poſtice anguſtius, vacuum. Interanea molecularia mobilia.

Motus feſtinans volutatorius currendo & recurrendo per diametrum guttulæ, quietior reddita medio fere corporis tuberculo notari conſpicitur.

Ench. Pyrum clariſſ. SCHRANCK *Naturf.* 18. p. 80. t. 2. fig. B. a noſtra diverſa eſt.

In aqua diu ſervata, in qua *Lemna*, haud frequens.

Fig. 12. *Ench. Pirum*, aucta magnitudine, offert.
a. extremitas antica.

35. ENCHELIS TREMULA.

ENCHELIS ovato-cylindracea gelatina. *Tab. IV. Fig.* 15.

Inter minimas, *Monade Lende* vix duplo major, gelatinoſa ſeu alba & opaca, motu tremulo caudam interdum mentitur; Sæpe duæ ſphæricæ figuræ cohærere videntur, at unicum animalculum eſt, partitionem transverſalem moliens, ſecedere enim ac quodvis circumnatare demum vidi.

Ut

Ut primum gutta in laminam vitream missa erat, valde tremiscebant, dein interrupte tremebant & tractum brevissimum tranquille natabant, posthac omnis tremor evanuit.

In infusione vegetabili aquæ fluvialis, cum *Paramæcio Aurelia* & pluribus.

Fig. 15. Turbam *Ench. tremularum*, aucta magnitudine, exhibet.
a. in partitione occupatas.

36. ENCHELIS CONSTRICTA.

ENCHELIS obovata, crystallina, medio coarctata. *Tab. IV. Fig.* 16. 17.

Animalculum obovatum, antice grossius, medio parumper coarctatum, seu quasi constrictum. Interanea non distinguenda; Lineola longitudinalis, & coarctatio, in lentiori motu tantum prospiciuntur.

Celerrime natant examinis *Gyrini natatoris* ad exemplar; vel quietiori motu eodem loco hinc & illinc titubant.

In aqua marina centena in una guttula.

Fig. 16. *Ench. constrictæ*, auctæ,
17. valde auctæ, congeriem exhibent.
a. medio coarctata.
b. linea longitudinali notata.

37. ENCHELIS PULVISCULUS.

ENCHELIS elliptica interaneorum congerie viridi. *Tab. IV. Fig.* 18. 19.

Animalculum teres, pellucidum, antice obtuſum, poſtice acutiuſculum, macula interaneorum viridi notatum; ſic vivum formam fere ellipticam habet, mortuum vero ſphæricam induere ſolet.

Motus vagatorius myriadum in guttula.

Horum innumerabilis numerus ſedimentum viride in parietibus vaſorum, pollinemque viridem in ſuperficie aquarum, ubi nulla *Lemna* adeſt, conſtituit.

Fig. 18. *Ench. Pulviſculi*, catervam vivam,
19. mortuam, aucta magnitudine, exhibent.

38. ENCHELIS FUSUS.

ENCHELIS cylindracea utraque extremitate anguſtiore truncata. *Tab. IV. Fig.* 20. 21.

Enchelis Fuſus, *Verm. ter. & fluv.* 15. *Zool. Dan. prodr.* 2440.

Nimis refert *Trich. Gibbam.*

Corpus teres, pellucidum, antice & poſtice æqualiter anguſtatum & ſubtruncatum. Interanea ſunt: Inteſtinum longitudinale ſubflexuoſum, liquore coeruleſcente ſplendidum, ac moleculæ nigricantes transverſim ſparſæ.

Motus

Motus lentus.
In aquis purioribus.

Fig. 20 & 21. *Ench. Fusum* aucta magnitudine sistunt.

39. ENCHELIS FRITTILLUS.

ENCHELIS cyathiformis, antice truncata. *Tab IV. Fig.* 22. 23.

Enchelis Fritillus, *Verm. ter. & fluv.* 17. *Zool. Dan. prodr.* 2442.
(*Naturf.* 19. p. 55. t. 2. fig. 21. minime huc pertinet, nec mihi constat, cur & quomodo nomen *Fritilli* huic figuræ adscriptum sit.)

Animalculum pellucidissimum, cyathiforme, postice nempe convexo-obtusum, anticeque truncatum; hac parte organum rotatorium suspicor. Interanea nulla perceptibilia.

Motu vacillatorio guttulam per lineam diametralem in instanti percurrit & recurrit, interdum momento loco gyratur, mox cursum rursus aggreditur.

In infuso graminis & foeni multas septimanas servato, at raro; inter myriades *Mon. Lendis* unicum individuum.

Fig. 22 & 23. *Ench. Fritillum*, vario situ aucta magnitudine monstrant.
a. pars antica truncata.
b. postica convexa.

40. ENCHELIS CAUDATA.

Enchelis elongata, antice obtusa, postice in caudam hyalinam attenuata. *Tab. IV. Fig.* 25. 26.

Corpus pellucidum, griseum, moleculis globularibus dispalatis interstinctum, substantia & motu *Kolp. meleagridem* referens, antice crassius obtusum, postice cauda acuminata, crystallina, teretiuscula, longitudine tertiæ corporis partis, apiceque truncata. Ciliorum aut radiolorum nullum vestigium, ceterum *Trich. Piscem* aliquantum refert, at nec corpus contractile, nec cauda flexilis est.

Lente glifcendo procedit.

In aqua palustri, Octobre 1784, rarissima.

Fig. 25 & 26. *Ench. caudatam* diverso situ, aucta magnitudine, offerunt.
a. Corpus. b. Cauda.

41. ENCHELIS EPISTOMIUM.

Enchelis cylindrico-elongata, apice gracili subgloboso. *Tab. V. Fig.* 1. 2.

Enchelis epistomium, *Verm. ter. & fluv.* 14. *Zool. Dan prodr.* 2439.
Naturf. 18. p. 28. t. 3. f. A.
Gleich. *infus.* t. 19. p. 136. f. C. III.

Inter minima. Corpus teres, hyalinum, postice obtusum, antice parumper acuminatum vel potius globulo corporis diametro

diametro minori terminatum. Interanea nulla perceptibilia, certo tamen bestiolæ situ conspicitur linea nigricans per mediam longitudinem ducta, ac punctum pellucens intra extremitatem posticam.

Motus vacillatorius plerumque per diametrum guttulæ.

In aqua foetente passim.

Fig. 1 & 2. *Ench. Epistomium* aucta magnitudine exhibent.
a. pars antica globosa.
b. vas intestinale.
c. punctum pellucens.

42. ENCHELIS GEMMATA.

ENCHELIS cylindracea, serie globulorum duplici, in collum hyalinum producta. *Tab. V. Fig.* 3.

Inter minores. Corpus teres, antice in collum angustatum. Collum hyalinum rectum, nunquam curvatum, truncus vero pellucens intus serie globulorum pellucidorum longitudinali duplici instructus.

Lente in rectam lineam procedit.

In aqua fossarum, ubi *Lemna* adest.

Fig. 3. *Ench. Gemmatam* auctam exhibet.
a. collum.
b. truncus

43. ENCHELIS RETROGRADA.

ENCHELIS hyalina, antice anguſtata apice globulari. *Tab. V. Fig.* 4. 5.

Enchelis retrograda, *Zool. Dan. prodr. app.* p. 280.

Corpus gelatinoſo-hyalinum absque interaneis perceptibilibus, globulo pellucido verſus poſtica plerumque diſtinctum, apice aliquantiſper auctum, poſtice acuminatum.

Motus: Procedendo ſemper ad latus divergit aliquantum retrograda. In motu impedita corpus incurvat.

In infuſo vegetabili aquæ marinæ, raro.

Fig. 4. *Ench. retrogradam* maxime extenſam,
5. retractam & incurvatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica. b. poſtica.
*. globulus pellucens.

44. ENCHELIS FESTINANS.

ENCHELIS cylindrica oblonga, obtuſa, antice hyalina. *Tab. V. Fig.* 6.

Enchelis feſtinans, *Zool. Dan. prodr. app.* p. 280.

Corpus teres, cylindraceum, æquale, oblongum, utraque extremitate obtuſum, ultra dimidiam longitudinem absque omni interaneo hyalinum, poſtice globulis veſicularibus pellu-
centibus

centibus impletum. Veſicula major in parte antica quarundam, in aliis opacitas non ad extremitatem producta, adeſt.

Motus feſtinans vacillatorius a littore in littus per lineam rectam continuus.

In infuſo *Ulvæ Linzæ*, marina.

Fig. 6. *Ench. feſtinantem*, aucta magnitudine, offert.
a. veſicula. b. globuli.

45. ENCHELIS FARCIMEN.

ENCHELIS cylindracea curvata, utrinque truncata. *Tab. V. Fig.* 7. 8.

Enchelis Farcimen, *Verm. ter. & fluv.* 11. *Zool. Dan. prodr.* 2436.
JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 33. t. 5. f. 2. M.
GLEICHEN *infuſ.* t. 14. f. F, III.

Corpus gelatinoſum, latitudine quadruplo longius, æquale, teres, antice & poſtice truncatum. Interanea opaca non diſtinguenda.

Inceſſus varius, extremitates in oppoſitum latus flectendo figuram literæ *S.* imitatur.

In aqua diu ſervata raro.

Fig. 7. *Ench. Farcimen* in inceſſu,
8. in quiete, aucta magnitudine, ſiſtunt.

46. ENCHELIS INDEX.

Enchelis inverſe conica, apicis altero angulo producto. *Tab. V. Fig.* 9—14.

Corpus ſubopacum, inverſe conico-elongatum, griſeum; hinc poſtice anguſtius, extremitate ſubtruncata ſeu obtuſa, interdum emarginata; antice craſſum, ſegmento marginis in laciniam digitiformem porrectum, oppoſito autem haud raro papillula inſtructum. Utramque condendo animalculum extremitatem anticam obtuſam reddit. Inteſtina indiſtincta globulis majoribus ſparſis, an ovula?

Inceſſus lentus; cilia aut pili nulli perceptibiles; digitellum pro lubitu inflectere valet.

Apparitionem ſingulariſſimam mihi præbuit animalculum hoc; cum enim naufragium in ripa paſſum eſſet, ac formam ovato-ventricoſam depreſſam aſſumſiſſet, antica pars ſenſim ab apice ad tertiam corporis partem usque ſolvebatur in moleculas, quæ fumi inſtar e tubulo fornacis, non uti in aliis utroque latere deſcendebant, ſed recta aſcendebant, dumque ulteriorem effuſionem exſpectarem, ſuperſtes corporis pars e ripa in plenam aquam ſeceſſit, ac ovato-truncata in præceps volvendo novam vitam inchoabat, papillam exſeruit, figuramque denique ſphæricam aſſumſit. Ulterius eam ſequi aliud negotium prohibuit.

In aqua, ubi *Lemna minor*, rariſſime.

Fig. 9—11. *Ench. Indicem* in ſtatu integro.
9. nempe antice exſerto digito, poſticeque obtuſam,
10. digito & papillula exſertis, poſticeque truncato-emarginatam,
11. utraque extremitate obtuſam.

Fig.

Fig. 12—14. in ſtatu diminuto,
12. nempe ovato-ventricoſam,
13. papillulam exſerentem, &
14. in ſphæram redactam, ſiſtunt.
a. extremitas antica. b. poſtica.
c. productio digitiformis.
d. papillaris.
e. poſtica emarginata.

47. ENCHELIS TRUNCUS.

ENCHELIS cylindrica ſubcapitata. *Tab. V. Fig.* 15—17.

Maxima *Enchelidum.* Corpus cylindricum, mucoſum, griſeum, ſubopacum, elongatum, antice globoſum, poſtice obtuſum. Nulli pili aut cilia detegenda; altero latere interdum tres dentes efformantur, & rurſus obliterantur; demum beſtiola informis in maſſam oblongam redigitur, tranquilleque jacens cuſpides minimas cryſtallinas margine alterius lateris deorſum verſus pedum loco micantes paſſim videndas exhibet. Globuli majores paſſim in corpore diſpalati.

Dextrorſum ſiniſtorſumque volvendo lente vagatur.

In aqua cum *Lemna*, Mejenbergæ, rariſſime.

Fig. 15. *Ench. Truncum* muticam,
16. dentatam,
17. correptam, valde ampliatam, exhibent.
a. extremitas globoſa.
b. obtuſa.
c. denticuli.

48. ENCHELIS LARVA.

ENCHELIS elongata, medio papillula utrinque notata. *Tab. V. Fig.* 18.

Animalculum elongatum, teres, absque interaneis conſpicuis, moleculis griſeis farctum, antice obtuſum & pellucidum infra transparentiam aliquantum coarctatur, poſtice acuminatum medio papillulis binis oppoſitis antica verſus directis inſtructum.

In aqua paluſtri rariſſime.

Fig. 18. *Ench. Larvam* aucta magnitudine exhibet.
a. pars antica.
b. poſtica.
c. papillulæ laterales.

49. ENCHELIS SPATHULA.

ENCHELIS cylindrica, apice hyalina ſpathulata. *Tab. V. Fig.* 19. 20.

Enchelis Spathula, *Verm. ter. & fluv.* 19. *Zool. Dan. prodr.* 2444.

Animalculum perfecte cylindricum, pellucidiſſimum, cryſtallinum, ſtriis ſubtiliſſimis longitudinalibus, veſiculis plerumque duabus hyalinis, altera infra medium, altera in extremitate corporis poſtica, ac juxta alterum latus ſphærulis obſcurioribus quinque minoribus, quæ ovula, inſtructum. Apex dilatato-membranaceus, antice ſinuato-truncatus, angulis aliquantiſper

in

in auricula reflexis. Hinc figuram ſpathæ pharmaceuticæ imitatur.

Motus vacillatorius ſpathulam varie plicando, figuram tamen retinet, momento excepto, quo horas duas inquirenti ſpathula in manubrio condebatur, apexque obtuſus apparuit, brevi tamen rurſus exſerebatur.

A. *Vibrione Inteſtino* transparentia cryſtallina, ſtriis pellucentibus, figuraque ſpathulata minus mutabili differt.

In aquis, ubi Lemna vegetat, raro.

Fig. 19. *Ench. Spathulam*, ſpathula exſerta,
20. condita, auctam præbent.
a. veſicula media. b. poſtica.
c. congeries globulorum. d. anguli reflexi.

50. ENCHELIS PUPULA.

ENCHELIS inverſe conica apice papillari. *Tab. V. Fig.* 21—24.

Enchelis Pupula, *Verm. ter. & fluv.* 18. *Zool. Dan. prodr.* 2443.

Animalculum inverſe conicum, antice ventricoſius obſcurum, poſtice pellucidum, utraque extremitate obtuſum, antica papilla digitiformi inſtructum, intra poſticam vero circulo hyalino ſeu apertura circulari notatum. Interanea ex moleculis ſubſphæricis verſus antica confertis mobilibus, verſus poſtica rarioribus.

Varietatem medio fere corporis papilla præter anticam inſtructam ſemel reperi.

Motus circa axin longitudinalem rotatorius, ſicque ſitu aliquantum obliquo guttulæ innatat.

In Fimetis Novembri & Decembri; aqua vero gelu adſtricta fruſtra quærebatur.

Fig. 21, 22, 23 & 24. *Ench. Pupulam*, diverſo ſitu, valde auctam ſiſtunt.
a. Papilla antica. b. veſicula poſtica.
c. Papilla lateralis.

51. ENCHELIS PUPA.

ENCHELIS ventricoſo-cylindrica, apice in papillam producta. *Tab. V. Fig.* 25. 26.

Ench. Pupulam refert, at multo major, extremitasque antica, non, uti in illa, obtuſa papillaque inſtructa, ſed in papillam producta; totaque interaneis obſcuris, papilla hyalina excepta, repleta, nec poſtice circulus ſeu veſicula hyalina adeſt, nec interanea mobilia mihi viſa ſunt.

Valde deſes eſt, parumperque de loco in locum movetur.

In aqua paluſtri haud frequens.

Fig. 25 & 26. *Ench. Pupam* valde auctam exhibent.
a. Apex ſeu Papilla
b. Extremitas poſtica.

V.

V. VIBRIO.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, teres, elongatus.

52. VIBRIO LINEOLA.

VIBRIO linearis minutiſſimus. *Tab. VI. Fig.* 1.

Vibrio Lineola, *Verm. ter. & fluv.* 21. *Zool. Dan. prodr.* 2446.
Linieſtrækkeren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrifter* III. D. p. 8. t. 1. f. 3, a.

Animalculum omnium minutiſſimum; *Monadem Termonem* exiguitate fere ſuperans, *Vibrioneque Bacillo* tricies minus & prorſus diverſum.

Motus tremulus myriadum punctulorum oblongorum obſcurorumque in unica guttula, ſeu undulatio oculo, lenticula maxime amplificante, exhibetur.

In infuſione vegetabili ſubſtantiam aquæ poſt plures dies fere adimplet; in alia foetente ultra trimeſtre ſervata, & in non foetente poſt menſem *Lemna* cooperta cum *Cyclidio Glaucomate.*

Fig. 1. Maſſam *Vibr. Lineolæ*, adjacentes ſolitarias valde auctas exhibet.

53. VIBRIO RUGULA.

VIBRIO linearis flexuosus. *Tab. VI. Fig. 2.*

Vibriones myriadum numero inter *Lineolam* & *Undulam* medios, in infusione *Lemnæ* plures septimanas servata reperi; *Lineola* longiores, *Undula* arctius tortiles, & *Bacillo* breviores, maximoque lumine conspicui erant.

In *motu* totum corpus in spirales flectebant, at flexuræ ægre visibiles, quoties animalculum sese sursum vertebat, in conspectum subiere. Antrorsum & retrorsum in lineam rectam ferebantur sæpe longo tractu absque ulla flexura perceptibili. Gutta in orbiculum missa, horum acervi maxime mobiles aderant, mox singuli dispalabantur, ac intra pauca minuta penitus evanescebant.

Similes diversæ longitudinis, *V. Lineola* multoties majores in cute membranacea, superficiem infusionis *Ulvæ Linzæ* tegente, in aqua marina generatos myriadum numero reperi.

In infusione muscarum etiam quævis guttula vibrionibus, a *Bacillo* exiguitate voluminis diversis, scatebat; dispalati & passim in acervos, qui e multitudine colorem lutescentem adepti erant, congesti; horum pars a massa communi, nictu oculi citius, ultra tres massæ diametros diffluebat, (hic actus prima facie resolutionem animalculi cujusdam in moleculas mentiebatur) mox vero examinis apum instar revertebatur, et hæc excursio vice plus una reiterata fuit. In ipso acervo, formicarum instar vivido, puncta *Mon. Termone* minora, at solidiora, apparuere, margine acervi vero rariores figuram linearem gentemque prodidere. Quiescentes in lineam gelatinosam, breviorem vel longiorem, stricte porriguntur, lente vero procedentes corpus in rugas ægre oculo perceptibiles corripiunt, mortui fibrillas curvatas referunt. Pereuntibus, aqua exhalata, novam aquæ guttulam frustra affudi. Membranaceam infusionis superficiem & in vivis & post mortem efficiunt.

Fig.

Fig. 2. *Vibriones Rugulas* plures aucta magnitudine,
a. recte extensas,
b. motu serpentino sursum tendentes, exhibet.

54. VIBRIO BACILLUS.

VIBRIO linearis, æqualis utrinque truncatus. *Tab. VI. Fig.* 3.

Vibrio Bacillus, *Verm. ter. & fluv.* 22. *Zool. Dan. prodr.* 2447.
Kiep - Strækker, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Sælsk. Skr.* III. D. p. 11. & pl.
LEUWENHOEK *Arcan. nat.* p. 40. f. F. & p. 315. f. C. & D.
Transact. I, 2. p. 57. Haarähnliche Theilchen.
JOBLOT *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 67. t. 8. f. 12. & 14.
Naturf. 19. p. 165.

Vermiculus subtilissimus sub certa luminis reflexione ope lenticulæ 3. in conspectum subit, gelatinosus, hyalinus, *Mon. Lende* dimidio angustior, sextuplo & decuplo longior, paleam ubique æqualem referens, a *Gordio lacteo*, quem nudus oculus videt, volumine & defectu striarum obliquarum in parte antica diversus. Nulla interanea perceptibilia.

Motus rectilineus, antrorsum & retrorsum nullo partis anticæ & posticæ, ne in motu quidem, discrimine, languidus & serpens, at flexuræ serpentinæ in medio tantum corporis & quidem ægre videntur.

In quibusdam longioribus antice tertiaria pars parumper inflexa est, an ex instante propagatione per divisionem?

In infuſione foeni e Grönlandia, anno ſervati, primum reperi millena in guttula; poſtea in aqua paluſtri parciſſime, denique in aqua foetente, ubi *Lemna minor*, copioſiſſime, paſſim ſparſos breviores & quadruplo longiores.

Figura *Enchelidis* 2. HILL. *hiſt. anim.* tab. I. hunc exhibet, magnitudine tamen, craſſitie & transparentia differre videtur; exactior eſt figura ſupra citatorum auctorum.

Duas foeni infuſiones eadem aqua & eodem tempore paravi; alteri tamen vaſculo foenum forcipe in partes minores reſectum, alteri integrum immiſi, huic nulli *Vibriones Bacilli*, plures *Monades Lendes*, & *Kolpodæ Cuculli*, illi myriades *V. Bacilli*, paucæ *Monades* enaſcebantur.

Plures in aqua menſem ſervata, ibidem non antea obſervati, prodiere diverſæ longitudinis una cum *Vibr. Undula* multoties minore & anguſtiore. Plures minores, pauciores reliquis ſextuplo longiores, motu hi lentiores, medio quaſi fracti videbantur; minores citius provehebantur. Motus ceterum *Bacilli* lentus rariſſime tremulus, *Undulæ* vero fulgoris inſtar vividus.

Fig. 3. Quinque *Vibriones Bacillos*,
a. quieſcentes. b. natantes.
c. anticam inflexam. d. mediam corrugatam,
aucta magnitudine exhibent.

55. VIBRIO UNDULA.

VIBRIO filiformis flexuoſus. *Tab. VI. Fig.* 4—6.

Vibrio Undula, *Verm. ter. & fluv.* 26 *Zool. Dan. prodr.* 2451.

Naturf.

Naturf. 20. p. 150. t. 3. f. 27, g.
Bölgeſtrækkere, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. D. p. 19. 28. & pl. t. 3. fig. 1. a.

Mera fibrilla undulata, teres, gelatina absque interaneis conſpicuis.

Nunquam extenditur; in quiete literam *v*, in motu literam *m*, vel lineam flexuoſam, quam anſeres volatu ſuo in aere formant, ſimulat; Motus aſcendendo, deſcendendo, vel recta pergendo tanta celeritate peragitur, ut oculus armatus flexuram nantis non absque moleſtia percipiat; in ſummo guttulæ plerumque quieſcit. Interdum altera extremitate oblique fixus in gyros ſeſe verſat.

Vibr. Lineola longior, *Vermiculo* multoties minor, imagine undulæ lenticulæ 3. microſc. ſimpl. ſiſtitur. A *V. Rugula* præſertim diſtinguitur, quôd nunquam recte extenditur.

Plures coacervati in maſſam globularem hyalinam, vel majori numero flaveſcentem, imaginem maſſæ ſolaris igneæ motu ſuo, oculo bene armato, præſtant. Globuli ſæpe altero margine diffluunt, ſecedentibus paſſim turmis vermiculorum. *Motus* totius maſſæ nullus, millenorum vero vermiculorum; interdum ad ſtipitem plantæ microſcopicæ, uti examen apum, congeruntur.

Myriadum numero conferti oculo maxime armato torrentem aquarum mentiuntur, ſparſi minores duarum flexurarum, majores quatuor, eſſe conſpiciuntur; aqua exhalata cadavera flexuoſa ubique ſparſa ſpectantur.

Hunc eſſe beſtiolam, cujus corpuſculum extremum caudulæ animalculi ſeminalis, in figura 5. epiſt. phyſ. 41 exhibiti, ſemine ſinapi millies-decies-centies-millies minoris, tenuitate excedere indicat Leuwenhoek, autumo, inductionique exinde natæ lubens ſubſcribo: "cum hæc animalcula caudulas ſuas, uti "oculis

"oculis obſervare poſſumus, in gyros ac volumina movendo "contrahant; recte concludimus caudulis illis haud magis ſuos "deeſſe tendines, muſculos atque artus, quam glirium murium-"que caudis, nec quisquam dubitabit, eadem animalcula, aquis "innatantia, æque organis armari motoriis, atque animantia "majora. Ad hæc in tali animalculo quantus includitur appara-"tus viſcerum, quantaque eorundem exilitas?" Idem eſt, quem in epiſtola *arc. nat.* 96. Anguillam nominat, quod, dum natat, corpus ſuum anguillæ in morem incredibili celeritate inflectit.

In aqua *Lemna* cooperta, ac ſeptimanam ſervata, non omni, copioſe. Etiam in infuſione *Elvelæ mitræ* numeroſisſimam, præſertim circa maſſulas fungi reſolutas, reperi, ex diſſolutione fungi provenire fere credidi, at ſimul in infuſione conſervam reperi.

Fig. 4. Acervum *V. Undulæ* minorem emittentem;
a. majorem. b. minorem.
5. Acervum circa filamentum Confervæ collectum, aucta,
c. filamentum dichotomum.
6. *V. Undulas* ſparſas, valde aucta magnitudine exhibent.
d. quieſcentes. e. natantes.

56. VIBRIO SERPENS.

VIBRIO filiformis, ambagibus in angulum obtuſum productis. *Tab. VI. Fig.* 7. 8.

A. Vibr. Undula præfertim decuplo longiori tractu; a *V. Spirillo* angulis obtufis, ab utroque inteftino totum percurrente majori augmentatione confpicuo, differre videtur.

Animalculum gelatinofum, perquam exiguum, lineolam ferpentiformem æqualibus & laxis flexuris, feu fabulofum Norvegiæ ferpentem fluviatilem minimo modulo exhibens. Ipfe tractus rectilineus, haud arcuatus, flexuræ ferpentinæ, non fpirales.

In aqua fluviali rariffime.

Fig. 7. *Vibr. Serpentem* auctum,
8. valde ampliatum, exhibent.
a. inteftinum.

57. VIBRIO SPIRILLUM.

VIBRIO filiformis, ambagibus in angulum acutum tornatis. *Tab. VI. Fig. 9.*

Singulare animalculum vafculum fpirale referens; Vafculorum fpiralium effectus in oeconomia animali & vegetabili jufte miramur, quid faciendum, fi animal fub imagine talis organi inter viventia offendamus, at in hoc fpiræ feu anfractus haud produci & corripi poffunt, fed rigidi, quantum huc usque obfervari potuit, quovis animalculi motu perfiftunt.

Conftat animalculum hyalinum anfractibus approximatis æqualibus, feu in angulos acutos tornatis, a quatuor ad duodecim usque, minora paucioribus. Omnium fere minimum eft, *Mon. Termone* enim & *Vibrione Lineola* anguftius, longitudine corporis & anfractuum amplitudine in fumma foci acie conftitutum in confpectum fubit, fæpe tamen minima loci mutatione aciem oculi optime armati eludit.

G Motus

Motus rectilineus posticam & anticam partem lente vibrando, vel perpendiculariter gyrando, plerumque recta extensus, interdum in arcum curvatus, at anfractus semper rigidi absque ullo discernibili motu.

In infusione *Sonchi arvensis* 1782 versus finem octobris. Plures dies duravit.

Fig. 9. *Vibr. Spirillum* magnopere auctum exhibet.

58. VIBRIO VERMICULUS.

VIBRIO tortuosus gelatinus. *Tab. VI. Fig.* 10. 11.

Vibrio vermiculus, *Verm. ter. & fluv.* 25. *Zool. Dan. prodr.* 2450.

Corpus album, seu lacteum absque ulla transparentia, cylindraceum, elongatum, apice obtusum, postica versus acuminatum, vel planiusculum, & intortum.

Motus fit corporis undulatione, qualis in vermiculis, at perquam tardus; interdum recta extensus citius & laboriose, dum aliquantum ad latera alternatim flectit, progreditur, & tum linea nigra longitudinalis, vel integra, vel sæpe interrupta, prospicitur. Quiescendo interdum applanatur, ac in sinus varios torquetur.

Ope lenticulæ I. microsc. simplicis commode contemplari potest.

Figuram animalculi in stercore ranarum, cujus LEUVENHOEK *oper. omn.* p. 56. meminit, uti quoque in spermate Libellulæ maris, *arcan. nat.* p. 18. f. 5. nostrum vermiculum suspicor.

In

In aqua paluſtri, Novembri, rarus.

Fig. 10 & 11. *Vibr. Vermiculum*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. partem anticam.
b. poſticam.
c. inteſtinum interruptum.

59. VIBRIO INTESTINUM.

VIBRIO gelatinoſus teres, antice anguſtatus. *Tab. VI. Fig.* 12—15.

Vibrio Inteſtinum, *Verm. ter. & fluv.* 27. *Zool. Dan. prodr.* 2452.

Animalculum cylindraceum lacteum apicem verſus attenuatum, utrinque obtuſum, absque ullo interaneorum veſtigio; in poſtica extremitate ova quatuor vel quinque ſphærica. Anticam adeo in ſe retrahere, ut dilatata truncataque appareat, vel in ſpathulam dilatare & complanare, valet.

Motus lentus progreſſivus.

In aquis paludoſis.

Fig. 12. *Vibr. Inteſtinum*, antice extenſum,
13. correptum,
14. dilatatum,
15. ſpathulatum,
a. partem anticam. b. poſticam.
aucta magnitudine præſtant.

60. VIBRIO BIPUNCTATUS [6]).

VIBRIO linearis, æqualis, utraque extremitate truncata, globulis binis mediis. *Tab. VII. Fig.* 1.

Minor ſequente. Corpus hyalinum, pellucidum, antice & poſtice truncatum, medio globulis binis (ſæpe unico) pellucidis, æqualibus ſecundum longitudinem diſpoſitis. Globuli prima facie genicula mentiuntur.

Motus lentus, rectilineus antrorſum, mox ad angulum acutum ſeſe proripit; retrogreſſum nunquam vidi.

In aqua marina poſt quatuor ſeptimanas, ob foetorem adhuc intolerabili, myriades in guttula.

Fig. 1. Sex *Vibr. Bipunctatos*, vario ſitu, aucta magnitudine exhibet.

61. VIBRIO TRIPUNCTATUS.

VIBRIO linearis, utrinque attenuatus, globulis tribus, extremis minoribus. *Tab. VII. Fig.* 2.

Tre-

[6]) *Vibr. Bipunctatus*, *Tripunctatus* & *Lunula*, Confervis maxime affines, vegetabilia animalibus jungunt. Huc (ut ſingulariſſimum & maxime admirabilem *Vibrionem Paxilliferum* taceam) referenda Tremella ADANSONII *mem. de l'acad. des Sciences* 1767, quæ dici poteſt *Vibrio geniculatus*, & noſtra Conferva vitalis, *Berliniſche Schrift.* 4. p. 171. t. 11. f. 1—3. quæ *Vibrio continuus* nominari queat, uterque ambiguæ naturæ & in bivio conſtitutus.

Tre-punct-Strækker, *Nye Saml. af Dansk. Vid. Sælsk. Skr.* III. D. p. 29.
Naturf. 20. p. 45. t. 20. f. 45.

Corpus pellucidum, hyalinum, utraque extremitate aliquantum attenuatum, globulis tribus, medio majori, terminalibus minutis, pellucidis instructum. Spatia inter globulos viridi materia in quibusdam impleta sunt, in aliis ista evanescit ac ex parte lineolam mediam auget, uti pulvisculus granulosus in confervis microscopicis. Raro latus observatori obvertit, at tum maxima amplificatione prismaticus apparet.

Motus rectilineus antrorsum & retrorsum, vix tamen quavis vice ultra corporis longitudinem, retrogrediendo brevius spatium peragrat.

Varietatem rariorem & minorem vidi striis transversis quatuor in quinque genicula divisam, horum intermedia quadrata, extima ovalia erant. Motus idem.

In Fossa *Rosenburgensi* cum *Lemna* minore, Novembri & Decembri 1777.

Etiam 1782. in aqua *Lemna* cooperta, ac ultra sex hebdomades servata, initio Augusti quævis guttula centenis impleta erat, hi motum eundem agebant, at bipunctati tantum, vel potius binis corpusculis ovalibus, rarissime sphæricis, instructi, utraque extremitate acuminati, nec sese unquam ad angulum acutum proripientes, hinc, si minus nova species, saltem a *Vibr. Bipunctato* diversa est. Huc referrem fig. 44. clariss. HERMANNI *Naturf.* 20. p. 161. nisi truncatus diceretur.

Fig. 2. *Vibr. Tripunctatum*, aucta magnitudine, exhibet.
a. hyalinos.
b. viridi materia farctum.

c. transversſim ſtriatum.
d. globulis intermediis binis.

62. VIBRIO PAXILLIFER.

Vibrio flaveſcens paleis gregariis multifariam ordinatis. *Tab. VII. Fig.* 3—7.

Pinddyr, *Nye Samling af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. D. p. 277. c. figg.
Müllers *kleine Skriften* I. p. 1—14. t. 1. fig. 1—8.

Animalculum, vel congeries animalculorum mirabilis. Pluries in guttulis aquæ marinæ vidi corpuſcula linearia flaveſcentia (ſolitaria paleas, in quadrangula diſpoſita ſcobes referebant) granulaque ſeminalia qualiscunque vegetabilis diu credidi; demum nocte inter 6 & 7 Octobrem 1781 aſpectu fili flaveſcentis, ſeſe in longum producentis & in breve contrahentis, ac ex his paxillis compoſiti, obſtupefactus, novoque phoenomeno gaviſus, ejusdem variis evolutionibus incubui.

Paxilli oculo nudo inconſpicui cute pellucida membranaque inteſtinali flaveſcente, punctisque binis aut tribus ſparſis conſtare videntur. Hi numero ſenario ad quadragenarium ſitum quidem variant, at parallelum ſemper ſervant, vel quadratum, vel filum ſtrictum, efformantes, aut in Ziczac ducti fulminis directionem imitantur, vel filum utraque extremitate quadratum proferens, vel adhuc aliam figuram, oculo ſiſtunt. Bini paxilli (unus in minori numero) a reliquis interdum in angulum rectum, vel acutum, divergunt; omnes membrana dilatabili mutuo coalitos ſuſpicor.

Con-

Congeries hæc quadrangulari forma quiescere solet, mortuaque persistit, reliquas vero jam ab hac, jam ab illa, extremitate incipiendo lente efformat.

In *Ulva latissima* copiose, hinc marinus. Totum Octobrem 1781 plures reperi, posthac Septembre 1783 rursus apparuere.

Fig. 3. *Vibr. Paxilliferum*, facie scobis arcuatæ involutum,
4. in lineam rectam Confervæ instar extensum,
5. in faciem fulminis productum,
6. in quadrangulum cruribus binis inæqualiter protensis,
7. in duo oblonga serie intermedia connexa dispositum, aucta magnitudine exhibent.

63. VIBRIO LUNULA.

VIBRIO arcuatus utraque extremitate æquali. *Tab. VII. Fig.* 8—15.

Der halbe Mond, EICHORN p. 48. t. 5. f. c.
Naturf. 20. p. 169. t. 3. f. 59.

Corpus arcuatum cornubus æqualibus, lunam in primo quadrante referens, plerumque læte viride, globulis 7 ad 10 in serie longitudinali, vel varie sparsis, vel sex medio corporis serie duplici transversa præter longitudinalem notatur.

Pluribus annis sæpius visum, fibram vegetabilem *Confervæ*, cum nullum in eo motum percipere potui, credidi, motus denique distinctus & proprius, licet omnium lentissimus ac per longa intervalla exserulis, animalitatem probavit; post odio-

sam

ſam quietem nempe altera extremitas motu lento & tremulo (tremor an cauſæ extrinſecæ debeatur?) elevatur fere in perpendicularem, ſpatioque $1\frac{1}{2}$ quadrantis circuli circa punctum, cui innititur altera extremitas, peracto, in oppoſitam plagam delabitur, dein poſt quietem 5 vel 6 minutorum prim. oppoſita extremitas ſimili modo paſſum facit & ſic porro. Ad perpendicularem evecta in relictam plagam raro & quidem lente delabitur.

Majores & minores viridis coloris, minimi cryſtallini ſunt. In medio adultiorum area transverſa pallide virens vacua; reliquum tres longitudinales areæ, quarum intermedia ſerie punctorum ſeu globulorum pellucentium notatur, occupant. Quædam ſpecimina reperi, in quibus materies granuloſa viridis membranula contenta centrum verſus ſe ſubduxerat, vel menbranula ſimul medium verſus, uti membranulæ poſt ejectionem pulveris ſeminalis in Confervis, contracta erat, utraque extremitate penitus vacua & hyalina. Mira analogia & vicinitas regni animalis & vegetabilis.

Quosdam in lineam rectam extenſos & rigidos haud raro reperi, hos mortuos ſuſpicor; alios medio diviſos puncto tantum cohærentes rarius obſervavi. Cavitatem utriusque extremitatis, cujus meminit Eichorn, quamque os animalculi oſcitanter credidit, in nullo unquam obſervare potui.

Propagari diviſione naturali ex adjectis figuris, & area transverſa media, inſtantem diviſionem indicante, palam eſt, quid vero ſint globuli pellucentes? quid materies viridis in granula enaſcens? an hæc ſperma aut proles maſculi, vel ſemina, illa autem ovula, *V. Lunula* dehinc hermaphroditus generis, vel utriusque regni vegetabilis & animalis conſors, quis extricet.

In aquis, ubi *Lemna*, ab Auguſto in Decembrem.

Fig.

Fig. 8. *Vibr. Lunulas* minores cryſtallinas,
9—11. majores virides,
a. ſeries globulorum. b. area transverſa pallida.
c. materies viridis granuloſa.
12. *Lunulam* ſtricte extenſam & mortuam,
13. *Lunulam* æqualiter diviſam puncto tantum cohærentem,
14. inæqualiter diviſam puncto cohærentem,
d. crus granulis farctum. e. vacuum.
15. alterum crus *Lunulæ* divulſum,
f. vaginulæ granulorum pars vacua.
g. pars repleta,
h. membrana exterior.
aucta magnitudine ſiſtunt.

64. VIBRIO VERMINUS.

VIBRIO linearis compreſſus, antice quam poſtice anguſtior. *Tab. VIII. Fig.* 1—6.

Animalculum hyalinum teres, motu vero lentiore cryſtallinum compreſſum, ſeu membrana cryſtallina elongata, poſtica quam antica parte latior, apice ſubtruncata, baſi obtuſa. Interanea nulla perceptibilia; in medio tantum veſiculæ duæ ſphæricæ diſtantes, ac tertia intra marginem poſticum, obſervabiles; raro quaſi linea longitudinalis proſpicitur.

Motus feſtinans antrorſum & retrorſum vacillatorius, antica parte aliquantum elevata.

Inter millenos duo paria rariſſima phoenomena obtulere: Verſus medium cohærebant antice, poſtice quaſi fiſſura diſtantia, hocque ſtatu circumnatabant; alterum figura crucis Andreæ ſibi incumbens, alterum anticam partem extrorſum in li-

neam fere horizontalem incurvans, motus varios natando ciebat puncto tantum invicem unitum; an hæc cohæsio coitus, an generatio per divisionem longitudinalem? Scopus saltem dignior quam quivis efflictus conflictus. Ad separationem usque nec ego, nec frater optimus, qui utrumque ad vivum pinxit, prosequi potuimus, visum demum omnino subterfugiens.

Copiose in aqua marina aliquot dies servata & foetente.

Fig. 1. 2. 3. *Vibr. Verminum* simplicem,
4. 5. 6. duplices, aucta magnitudine exhibent.
a. pars antica.
b. postica.

65. VIBRIO MALLEUS.

VIBRIO linearis, basi globulo, apice linea transversa. *Tab. VIII. Fig.* 7. 8.

Vibrio Malleus, *Verm. ter. & fluv.* 32. *Zool. Dan. prodr.* 2457.

Animalculum album pellucidum *T* latinum referens, extremitate inferiori globulo affixum.

Motus & quies omni momento alternus; motu literam *V*, quiete *T* simulat; dum enim crura lineæ transversæ perpendiculari impositæ alternis vicibus celerrime in perpendicularem uniuntur, & in transversam extenduntur, per aquas vehitur.

In aquis putei copiose.

Fig. 7 & 8. *Vibr. Malleum* vario situ aucta magnitudine sistunt.

66.

66. VIBRIO ACUS.

VIBRIO linearis, colli apice obtuſo, cauda ſetacea. *Tab. VIII. Fig.* 9. 10.

Animalculum ſtrictum figura *Sygnathum Acum* referens. Collum terés hyalinum puncto rubente ultra medium notatum, apice obtuſo; Truncus cylindraceus, obſcurus, medio hyalinus, inceſſu fere triqueter apparet, motu inteſtinorum moveri videtur, ac cauda ſetæformi terminatur. Punctum in quibusdam alio tempore nigricat.

Lente absque corporis flexu incedit, a cohabitantibus præſertim *Paramæciis* ſæpius turbatur, in margine guttulæ, quem quærit, tutus.

In morte truncus diſtenditur, cetera permanent uti in vivis.

In foſſis *Caſtelli Havnienſis* bis aut ter reperi.

Fig. 9. *Vibr. Acum* vivum,
10. mortuum, aucta magnitudine exhibent.
a. Collum. b. punctum rubens.
c. Cauda ſetacea.

67. VIBRIO SAGITTA.

VIBRIO ſublinearis, colli apice truncato atro, cauda ſetacea. *Tab. VIII. Fig.* 11. 12.

Animalculum inter *Planariam* & *Vibrionem* medium, hunc enim extremitatibus linearibus, illam corpore productili & retractili motuque gliſcente refert.

Corpus maxime elongatum, flexile, medio latiusculum moleculis griseis impletum, antice in collum lineare hyalinum apice incrassatum, nigrum, postice in caudam exquisite attenuatam hyalinam productum. Apice colli truncato objecta tentare nutrimentumque quærere videtur.

Movetur *Limacis* seu *Planariæ* adinstar collum attenuatum extendendo & retrahendo, quovisque fere momento longius retrogrediendo, quam processerit.

Apice colli ipso collo aliquantum crassiori truncato & nigro, ac trunco constante invariato a *Vibr. Ansere* satis distinctus.

In aqua marina semel reperi.

Fig. 11. *Vibr. Sagittam* contractam,
12. productam, aucta magnitudine, exhibent.
a. apex colli.
b. cauda setacea.

68. VIBRIO GORDIUS.

VIBRIO æqualis, caudæ apice tuberculato. *Tab. VIII. Fig.* 13. 14.

Animalculum teres, antice sextam corporis partem hyalinum canaliculo alimentario coerulescente, postice acuminatum hyalinum, medio intestinis molecularibus indistinctis. Apex caudæ quasi nodulo instructus.

In spiram contortus quiescere amat, uti *Gordius* seu *Ascaris marina* in carne piscium.

In Infuso marino passim.

Cum

Cum aqua marina exhalata esset, animalculumque quasi inanime in spiram revolutum jaceret, guttulam aquæ palustris affudi; novo humore expergefacta anguillula anticam primum, dein posticam partem, lente movebat, plenamque vitam adepta est, mox rigida & recta extensa jacuit, quod nunquam in vivis animadvertitur, hocque situ minutorum intervallo mortuam sese mentiebatur, vitam enim & motum pristinum recepit.

Fig. 13. *Vibr. Gordium* spiraliter involutum,
14. Recta extensum, aucta magnitudine offerunt.
a. Caput. b. Apex caudæ tuberculatus.

69. VIBRIO SERPENTULUS.

VIBRIO æqualis, utraque extremitate obtusa. *Tab. VIII. Fig.* 15.

Vibrio Serpentulus, *Verm. ter. & fluv.* 24. *Zool. Dan. prodr.* 2449.
Enchelis corpore utrinque attenuato graciliori, HILL. *Hist. anim.* tab. I. (minus bona.)
Frænkische Saml. 4. B. 227. n. 1. fig. b — f.
SPALANZ. *microsc.* p. 189. f. 2 & 12.

Vibrionem *Anguillulam* maxime refert, differt tamen, quod nullum mucronem habeat, nec objectis adhærere vidi; quod plerumque brevior, serieque globulorum longitudinali instruatur.

Corpus teres, antice truncatum, apice passim rimam parvulam, quæ os est, spectandam præbet. In tres partes, fere æqualis longitudinis, dividi potest, harum antica pellucidior oesophago, in mortuo indistincto & moleculis obscuris, uti

quoque postica pars, instruitur, intermedia vero seriem globulorum approximatorum tredecim, ac utroque seriei fine intestinum ventricosum, in tenue versus globulos productum, in viva & in mortua æqualiter monstrat. Cauda brevis tenuis pellucida vix acuta.

Motus Serpentis adinstar, at minus spiralis minusque rigidus & sæpe recta extensus, tranquillusque occurrit, quod in *Anguillula* rarius.

In infusione vegetabili plurium septimanarum, & in palustribus raro.

Fig. 15. *Vibr. Serpentulum*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Caput. b. Oesophagus. c. Series globulorum visceralis. d. Ventriculus in tenue productus. e. Intestinum tenue in crassius productum. f. Caudæ Apex.

70. VIBRIO COLUBER.

VIBRIO filiformis seta caudali geniculata. *Tab. VIII. Fig.* 16—18.

Vibr. Anguillulam etiam hic refert, at longior, gracilior apiceque caudæ in setam producto facile distingvitur.

Animalculum ore, oesophago, interstitiis varie convolutis, visceribusque molecularibus conspicuis, instructum. Seta caudalis acuminatissima inflexilis, flexura quasi geniculata.

In aqua fluviali rarissime.

Fig.

Fig. 16. *Vibr. Colubrum* natantem,
17. quiescentem,
18. Caudam cum seta in angulum obtusum inflexa, aucta magnitudine sistunt.
a. os. b. oesophagus. c. Seta caudalis. d. geniculum.

71. VIBRIO ANGUILLULA.

VIBRIO æqualis subrigidus. *Tab. IX. Fig.* 1—11.

Vibrio Anguillula, *Verm. ter. & fluv.* 23. *Zool. Dan. prodr.* 2448.

Hujus quatuor saltem varietates, si non distinctæ Species, dantur, nempe *Anguillula aceti*, *glutinis farinosi*, *aquæ dulcis*, & *aquæ marinæ*, quæ revera differunt, licet primo intuitu eædem videantur.

α) ANGUILLULA ACETI.

Chaos redivivum, LIN. *Syst. nat* 1326. in Aceto.
LEUWENH. *op. omn.* p. 3. n. 1. f. l — o. (annuli pictoris figmentum.)
JOBLOT. *Obs. micr.* 1. p. 2. t. 1.
HOOK *micr.* t. 25. f. 2.
BORELL. *obs. micr.* I. p. 7.
POWER *micr. obs.* p. 38.
BAKER. *micr.* t 10. f. 8. 9.
micr. expl. p. 81. t. 5. f. 10.
UNZER *phys. Schr.* p. 260.

Fræn-

Frænkische Saml. 4. B. 277. n. 2. f. g—o.
Goeze im *Naturf.* I. p. 1—53. & 18. p. 38. t. 3. f. 12—19.
Goeze in Bonnets *organis. Korp.* p. 59.
Anguille du vinaigre, Roz. *obs.* 1775. Mars. t. I. f. 5. 1776. Janv. p. 51. & mars p. 382.
Spallanz. *op. phys.* I. p. 83.
Essig-Aelchen, Martini *algem. gesch. der Nat.* I. p. 412.
Beschäft. Berl. Geselsch. I. p. 342.

In Aceto, at non omni. Ordine & genere diversa a Larvis aceti, quas cum ea confudit clariss. Spall. *microsc. Beobact.* p. 176.

β) ANGUILLULA glutinis. *Fig.* 1—4.

Chaos redivivum, Lin. *Syst. nat.* 1326. in Glutine Bibliopegorum.
Aale im Kleister, Ledermüll. *micr.* p. 33. t. 17. f. 1.
Aelchen im Kleister, Büffon *Algem. Hist. der Natur.* 4to. I. Th. 2. B. p. 154.
Kleister-Aale, Martini *Algem. Gesch. der Nat.* I. p. 412.
Baker. *microsc. expl.* p. 82.
Schranks *Beytr.* p. 109.
Anguille de la colle, Roz. *obs.* 1775. Mars. t. I. f. 4. 1776. mars. p. 383.
Kleisterælgen, Leske *naturg.* 1. p. 559.
Naturf. 9. p. 177.

Corpus

Corpus filiforme, teres, pellucidum, medio granulis repletum, utraque extremitate pellucentissimum, vacuum, antice subtruncatum, postice in mucronem brevissimum setaceum terminatum; quavis ætate & magnitudine eadem.

In glutine farinoso.

Hæ duæ varietates nimis affines.

γ) ANGUILLULA FLUVIATILIS. *Fig.* 5—8.

Ferskvands Aal-Strækker, *Nye Saml. af Dansk. Vid. Sælsk. Skr.* III. D. p. 33.
Corculum vermiculo simile, LIN. *amoen.* (mund. invis.)
NEEDHAM *microsc.* 99. t. 5. f. 7.
BAKER. *micr. expl.* p. 80. t. 5. f. 9, 1, 2.
Anguille vulgaire, ROZIER *obs.* 1775. Mars p. 218. t. 1. f. 7. & 1778. Nov. p. 401.
Anguille du bled rachiteque l. c. 1775. Janv. t. 1.
Anguille du faux ergot, l. c. 1776. Janv. p. 72. & Mars p. 372. & 436.
Naturf. 19. p. 40.
SPALLANZ. *microsc.* p. 189. f. 12. (pessima.)
opusc. phys. 2. p. 354. t. 5. f. 10.
EICHH. *micr.* p. 72. t. 7. f. A.
GLEICH. *microsc.* p. 61. t. 28. f. 6.
Spuhlwurmer-aehnliche, SCHRANKS *Beytr.* p. 19.
Ascaris minutissima, GOEZE *Eingew. Würm.* p. 110. t. 4. f. 10.
Wirtemb. Wochenbl. 1782. p. 354.

Corpus pellucentissimum absque interaneis conspicuis, in paucis tamen in medio corporis linea transversa, rarius corpu-

ſcula bina ovata viſibilia, rariſſime ſerie longitudinali globulorum inſtructa occurrunt; poſtice mucronatum eſt ut reliquæ varietates.

In libera aqua quam vehementiſſime vibrantur, quo motu una duas mentitur, verſus imminentem mortem in ſpiram ſeſe contorquent, pulviſculoque involutæ mortem eludunt. Cadavera ſtrictim extenſa vel in arcum curvata ſunt.

In ſedimento vegetabili parietes vaſorum, in quibus aqua ſtagnat, obveſtiente, ac in aqua fluviatili aliquantum ſervata, præſertim in mucoſa ſuperficie, ubi multiplicantur, etiam intra plures menſes foetentiſſima.

Huic figura & deſcriptio LEUWENHOEKII l. c. p. 51, & *Macrocerci* 7. HILLI convenit, locus minus.

Quam reperit ROFFREDI in culmis frumenti, ac perilluſtris GLEICHEN, ut etiam clariſſimus GOEZE, in *Lumbrico terreſtri*, eandem eſſe nullus dubito, in utrumque enim vehiculo aquæ facile iter eſt, cum e *Lumbrico* in frumentum, uti autumat GLEICHEN, vix concipi poſſit; Clariſſ. GOEZE lumbricalem quidem a *Vibrione* diverſum eſſe vult, at figura ejus noſtris ſimillima, ut ovum ovo, deſcriptioque, ſi nodulos apicis, quos infinite parvos dicit, ideoque microſcopio ægre conſpicuos, excipias, conveniunt.

δ) ANGVILLULA MARINA. *Fig.* 9—11.

Inter duas laminas vitreas preſſa meram cutem cryſtallinam ſolo inteſtino luteo, totum corpus æquali ab utroque fine diſtantia occupante, inſtructam oſtendebat; Extremitas antica truncata, poſtica in acumen producta eſt. Juniores pellucidæ interaneis molecularibus cryſtallinis.

Fre-

Frequentiſſime inter mucoſa palos marinos obveſtientia, & in aqua marina ſervata; *fluviatilem* valde refert, an eadem?

Plurimæ mortuæ, nonnullæ vividæ, in infuſione marina ſæpe occurrunt; hæ guttula aquæ fluviatilis affuſa, motum perdidere, ſeſe quaſi mortuæ ſtrictim extendentes, & rigidæ, minutorum tamen intervallo reviviſcebant, ſenſimque motum ſolitum receperunt.

Vibrio Anguillula mucrone poſtico objectis ſæpe adhæret, ac ſerpentum inſtar movetur; volumine & longitudine diverſus.

In adultiori vulgari duas ſeries ovulorum, in alio duo tantum corpora majora ovalia verſus poſtica vidi, cæteram moleculis flavicantibus impleto; in juniori & anguſtiori unicam globulorum ſeriem, in pullis recens natis pellucidis & hyalinis nulla interanea perceptibilia. In Obſervationibus millenarum *Anguillularum* plures annos nullam foetum edere unquam vidi.

Exuvias uti ſerpentes & plura inſectorum exuere ſuſpicor; Individua enim, quorum antica & poſtica pars pellicula proſtante hyalina, vaginulam ſimulante, obſita erat, obſervavi. Suſpicionem quidem dubiam eſſe aſſeruit clariſſ. Roffredi obſervator eximius, poſthac vero l. c. 1776. mars. p. 383. propriis obſervationibus ratam præſtitit.

Fig. 1—4. *Vibr. Anguillulam glutinis* ſiſtunt. 1. aucta. 2. 3. valde aucta magnitudine. & 4. partem poſticam adultioris cum duabus ſeriebus ovulorum.
a. pars antica. b. mucro poſticus. c. ſeries ovulorum.

5—8. *Vibr. Anguillulam fluviatilem* ſiſtunt. 5. aucta. 6—8. valde aucta magnitudine.
a & b. ut in prioribus figuris. c. corpuſcula bina ovata.

Fig. 9—11. *Vibr. Anguillulam marinam.* 9. aucta. 10. valde aucta magnitudine. 11. Juniorem itidem valde auctam, sistunt.
a. & b. ut in prioribus figuris. c. Intestinum luteum. d. Interanea molecularia crystallina.

72. VIBRIO LINTER.

VIBRIO ventricoso-ovatus, collo brevissimo. *Tab. IX. Fig.* 12—14.

Inter majores.

Animalculum pellucidum, ovatum, inflatum, supra aliquantum depressum, apice in collum crystallinum mobile abdomine triplo brevius productum. Abdomen moleculis pellucidis repletum.

Cymbæ instar hinc & illinc dorso seu supinus celeriter vagatur, rostrum continuo elevans ac diversis modis flectens.

In aquis rarissimus antea mihi erat; sed 1783, ubi *Lemna*, frequens.

Fig. 12—14. *Vibr. Lintrem*, valde auctum, diverso situ, præbent.
a. Collum.
b. Abdomen.

73. VIBRIO UTRICULUS.

VIBRIO teres, antice angustatus truncatus, postice ventricosus. *Tab. IX. Fig.* 15.

Vibrio

Vibrio utriculus, *Verm. ter. & fluv.* 33. *Zool. Dan. prodr.* 2458.
Hic vel ſequens GLEICHEN *infuſ.* t. 29. f. 4—6.

Figuram utris haud male refert. Venter interaneis molecularibus repletus; collum hyalinum, apice truncatum. Baſi ventris punctum pellucidum in quibusdam videtur.

Inceſſus vehemens, vacillatorius; vagando collum quovis momento in utramque latus quam citiſſime motitat.

In aqua fluviatili menſes in vaſculo ſtagnante, etiam in aqua marina putrida.

Fig. 15. *Vibr. Utriculum*, valde auctum ſiſtit.
a. collum. b. apex truncatus.
c. venter. d. Punctum pellucidum.

74. VIBRIO FASCIOLA.

VIBRIO antice attenuatus, medio latiuſculus, poſtice acutus. *Tab. IX. Fig.* 18—20.

Vibrio Faſciola, *Verm. ter. & fluv.* 34. *Zool. Dan. prodr.* 2459.
Fladorm-Strækkeren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 267. t. II. f. VIII.

Animalculum pellucidum; in medio interanea punctiformia, ac in proceſſu attenuato tubulus alimentarius conſpicitur.

Motus lentus qualis *Faſciolarum*; feſtinans vero proprius, anticam enim & poſticam corporis partem ſurſum deorſum alternatim movendo, totumque ſimul corpus ad modum cylindri circumagendo celerrime per aquas fertur.

In aqua gelu ſoluta & alibi haud frequens.

Varietatem poſtice obtuſam, in aqua cum *Lemna* ultimo Octobris 1777. reperi, in qua congeries ovulorum ſphæricorum ſplendida erat; Punctum pellucidum in poſtica anum eſſe ſuſpicor. Duo individua offendi collis ſuis cohærentia; an præludium veræ cohæſionis? Singulare etiam individuum in dorſo eroſum, an ex caſu?

Adhuc *Vibrionem* marinum inveni huic ſimillimum. Inter plura individua duo cohærebant poſticis ſuis, ſine dubio gignendi gratia.

Fig. 18. *Vibr. Faſciolam* ſolitariam,
19. duas cohærentes antice, &
20. duas marinas poſtice cohærentes, aucta magnitudine ſiſtunt.
a. Extremitas antica.
b. poſtica.
c. cohæſio antica.
d. cohæſio poſtica.

75. VIBRIO COLYMBUS.

VIBRIO craſſus, poſtice acuminatus, collo ſubfalcato. *Tab. IX. Fig.* 16. 17.

Vibrio Colymbus, *Verm. ter. & fluv.* 35. *Zool. Dan. prodr.* 2460.

Congeneribus major avem aquaticam non inepte referens. Collum teres, curvatum, æquale, hyalinum, apice obtuſum, trunco brevius. Truncus craſſiuſculus, ſubtriqueter, molecu-

lis

lis flavescentibus repletus, antice latus, humeris sæpe prominulis, posteriora versus in apicem acutum acuminatur.

Motus lentus.

In aquis raro.

Fig. 16 & 17. *Vibr. Colymbum*, diverso situ, aucta magnitudine præbent.
a. Extremitas antica. b. postica.
c. humeri prominuli.

76. VIBRIO STRICTUS.

VIBRIO elongatus linearis, anticam versus attenuatus, apice obtuso. *Tab. X. Fig.* 1. 2.

Corpus lineare antice in filum hyalinum plano-membranaceum absque flexura attenuatum, postice crassius, teres, moleculis impletum, area tamen extrema vacua & pellucida. Apex obtusus aliquantum globosus. Partem filiformem corripere & in se reducere valet.

Gliscendo incedit anticamque medio in membranam flectere solet.

In aqua littorali raro.

Fig. 1. *Vibr. Strictum* in filum productum,
2. in formam oblongam correptum, aucta magnitudine exhibent.
a. pars antica filiformis.
b. postica incrassata.
c. apex globularis.
d. pars antica in correptione.

77.

77. VIBRIO ANAS.

VIBRIO oblongus, utroque fine attenuatus, collo cauda longiore. *Tab. X. Fig.* 3—5.

Vibrionem Anserem maxime refert.

Truncus teres, oblongus, moleculis farctus, opacus, postice & antice in membranam pellucidam, hyalinam, acuminatam productus; utraque extremitas flexilis & retractilis, antica extensa, postica longior, hæc vero illa acuminatior est.

Lente situ horizontali vagatur, interdum sese in perpendicularem erigens, collum alias strictum varie flectit.

In aqua marina.

Alium semel in aqua fluviali reperi collo longiore.

Fig. 3. 4. 5. *Vibr. Anatem*, vario situ, aucta magnitudine exhibent.
a. Collum. b. Truncus. c. Cauda.
d. Ovula.

78. VIBRIO CYGNUS.

VIBRIO ventricosus, collo adunco. *Tab. X. Fig.* 6.

Vibrio Cygnus, *Verm. ter. & fluv.* 31. *Zool. Dan. prodr.* 2456.
EICHH. *microsc.* p. 73. t. 7. f. C.

Linea pellucidissima apice incurvata, infra medium subtus ventricosa, postice acuta. Antica pars lineæ seu collum animalculi

malculi trunci & caudæ longitudine, poſtica ſeu cauda collo triplo brevior, intermedia ventricoſa, moleculis obſcuris & pellucidis repleta.

Valde minutus omniumque maxime deſes, collum tantum porrigere & reducere vidi.

In aqua ſtagnante raro.

Fig. 6. *Vibr. Cygnum*, aucta magnitudine ſiſtit.
a. Collum.
b. Truncus ventricoſus.
c. Cauda.

79. VIBRIO ANSER.

VIBRIO ellipticus, collo longo, tuberculo dorſali. *Tab. X. Fig.* 7—11.

Vibrio Anſer, *Verm. ter. & fluv.* 30. *Zool. Dan. prodr.* 2455.
JOBLOT *Obſerv. micr.* 1, 2. p. 66. t. 8. f. 8.
GOEZE *Ueberſ* d. BONNET. *Inſectolog.* p. 381. t. 4. f. 9. (excepto nodulo apicis.)

Inter *V. Olorem* & *Falcem* medius, ab hoc tuberculo in dorſo pone collum colloque longiore, ab illo apice colli æquali diſtinguitur.

Truncus ellipticus, teres absque gibbere laterali, varie extenſilis & flexilis in membranam usque, moleculis impletus, poſtice vero acuminatus hyalinus, antice in collum cryſtallinum, compreſſum, trunco longius, varie flexuoſum productus. Huic apex integer, æqualis, non incraſſatus, ſed oblique truncatus,

canaleſque intra margines laterales coeruleſcentes; in ſuperiore vehemens aquarum decurſus, qualis in *Naide*[7]), ad initium trunci usque in quibusdam conſpicitur; uterque totam colli longitudinem occupat; ſæpe ſeries punctorum cryſtallinorum.

Motus corporis lentus, colli flexuoſus, vivacior, ſæpe ſpiralis, loco quieſcere amat, trunci poſtico dimidio in alterum inflexo immobili, collum vero varie inflectens & undique porrigens.

In *V. Anſere*, rariſſime obvio, verſus finem Auguſti 1782 rarum phoenomenon conſpexi; in unica nempe guttula tres obvenere, horum unus in partitione occupatus erat; in trunci opaci medio conſpiciebatur linea partitionis ſitu obliquo, poſteriorisque partis jam enatum colli rudimentum ſeu productio cryſtallina angulata in anteriorem incumbebat, parsque poſterior eo loco hinc & illinc ſeſe movens ab anteriore ſeparari moliebatur; intra pauciſſima temporis minuta ſeparatio ſucceſſit, ac increſcente ſub oculo meo poſterioris collo anteriorisque cauda, quodvis dimidium intra horæ ſpatium in perfectum animal non amplius a cohabitantibus adultis diſtinguendum evaſit.

In aquis, ubi *Lemna*, hoſpitatur.

Fig. 7. 8. 9. 10 & 11. *Vibr. Anſerem*, varie inflexum, aucta magnitudine, offerunt.
a. Collum.
b. Tuberculum ſimplex.
c. duplex.
d. Truncus.
e. Cauda.
f. Canales.
g. Inſtans diviſio.

80.

7) *von Würmern* p. 29.

80. VIBRIO OLOR.

VIBRIO ellipticus, collo longiſſimo, apice nodoſo. *Tab. X. Fig.* 12—15.

Vibrio Proteus, *Verm. ter. & fluv.* 28. *Zool. Dan. prodr.* 2453.
GOEZE *Ueberſ. der* BONN. *Inſect.* p. 384.
Naturf. 20. p. 160. t. 3. f. 43.

Hunc *Proteum* BAKERI credidi, ſimul tamen indicavi, me nullam omnino in eo mutationem figuræ unquam vidiſſe, poſtquam vero *Trichodam*, verum BAKERI *Proteum*, repereram, de novitate noſtri *Vibrionis* certior factus ſum.

Animalculum vividum, collum longiſſimum continuo motitans. Truncus ellipticus, ventricoſus, poſtice aliquantum acuminatus, moleculisque obſcuris paſſim repletus. Collum trunco duplo, triplo & pro ratione extenſionis ſextuplo longius, teres, filiforme, æquale, pellucidiſſimum, recta plerumque extenſum, ſæpe flexuoſum, nunquam intra corpus occultatum, apice vero ſemper incraſſatum ſeu tuberculo inſtructum; hoc in quibusdam infra apicem nigricat.

Motus trunci lentus, colli in quamcunque plagam vivax.

In aqua paluſtri, ubi *Lemna*, at raro obvius, annis enim 1769—1772 bis tantum occurrebat, dein 1778, 1779 & 1781 frequentiorem obſervavi immutabilem ſemper, apiceque colli absque omni pilo aut cilio, cum verus BAKERI *Proteus* mutabilis apiceque crinitus ſit.

Fig. 12. 13. 14. 15. *Vibr. Olorem* collo vario, aucta magnitudine, exhibent.
a. Collum elongatum. b. aliquantum correptum.

c. longiſſime productum. d. ſerpentiforme. e. Nodus apicis. f. Annulus nodi nigricans.

81. VIBRIO FALX.

VIBRIO gibboſus, poſtice obtuſus, collo falcato. *Tab. X. Fig.* 16—18.

Vibrio Falx, *Verm. ter. & fluv.* 29. *Zool. Dan. prodr.* 2454.

Corpus pellucidum, ellipticum, antice in collum teretiuſculum hyalinum trunci fere longitudine attenuatum, poſtice obtuſum. Ipſe truncus ſupra planus, ſubtus convexus, ſeu gibbo inſtructus, moleculis minimis impletus, globulis duobus hyalinis, altero intra extremitatem poſticam, altero in ipſo corporis medio.

Pagina plana ſurſum vergente provehitur, gibboſam ſeu ventrem viſui raro obvertit; formam falcis collo fere immobili imitatur. Quoties deorſum tendit, collum aliquantum contorquet.

In paludoſis *Lemna* refertis.

Fig. 16. 17. 18. *Vibr. Falcem* diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Collum falcatum.
b. Dorſum planum.
c. Ventris gibbum.

82. VIBRIO INTERMEDIUS.

VIBRIO membranaceus, antice attenuatus, poſtice ſubacutus. *Tab. X. Fig.* 19. 20.

Paramæcium Faſciola, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 280.

Inter *Vibrionem Falcem* & *Faſciolam* medius eſt, at membrana tenuiſſima & valde plicatili conſtat.

Totus hyalino-cryſtallinus medio moleculis minimis griſeis, majoribusque variæ magnitudinis pellucidis, margine vero undique hyalinus. Canalem alimentarium in margine, raro in medio, conſpicere videor. Apex colli quaſi hamato-truncatus. Cauda minus obtuſa, quam in *V.-Falce*, minus acuta, quam in *V. Faſciola.* Corpus interdum adeo flectit, ut antica prona pars ſupina evadat.

Motus lentus *Faſciolarum*, cito tamen nare quoque poteſt.

In infuſo *Ulvæ Linzæ* marinus.

Fig. 19 & 20. *Vibr. Intermedium*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Collum extenſum & dilatatum.
b. aliquantum diſtortum.
c. Apex colli.
d. Cauda ſubacuta.

VI. CYCLIDIUM.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, pellucidus, complanatus, orbicularis, vel ovatus.

83. CYCLIDIUM BULLA.

CYCLIDIUM orbiculare, hyalinum. *Tab. XI. Fig.* 1.

Cyclidium Bulla, *Verm. ter. & fluv.* 36. *Zool. Dan. prodr.* 2461.
Cyclidium corpore orbiculari ſubfuſco, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 2.
WRISBERG. *anim. infuſ.* f. 1. b. f. 2, i?
EICHH. *micr.* p. 48. t. 5. f. D.
Boble-Runder, *Nye Saml. af Danſk. Vid. Sælſk. Skr.* III. p. 29.

Animalculum pellucidiſſimum candidum, ſeu membranula orbicularis, non tamen ubique æqualiter, hyalina, ſolo margine obſcuriore. Interanea ope ſimplicis amplificationis prorſus nulla, compoſitæ tamen globularia & cryſtallina, ægre licet, proſpecto.

Motus lentus ſemicircularis.

Figuræ celeberr. EICHHORN nimis ovatæ videntur.

In infuſione foeni paſſim.

Fig. 1. *Cycl. Bullas*, aucta magnitudine, præbet.

84. CYCLIDIUM MILIUM.

CYCLIDIUM ellipticum, cryſtallinum. *Tab. XI. Fig.* 2. 3.

Cyclidium Milium, *Verm. ter. & fluv.* 37. *Zool. Dan. prodr.* 2462.
Hirſerunderen, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* III. D. p. 16.
GLEICHEN *infuſ.* t. 14. f. E. III.

Animalculum pellucidiſſimum cryſtallo ſplendidius, membranaceum, ellipticum. Interanea, vel linea per mediam longitudinem ducta & punctum anticum, vel punctum anticum & poſticum nigricans.

Motus celer, micatorius, interruptus.

Plurima ſparſa maxime referunt ſemina *Milii;* Faſciculum ciliorum mobilium in altera extremitate facile ſuſpicor, non vidi.

In infuſione variarum ſtirpium cum *Param. Aurelia* numeroſiſſime plures ſeptimanas. 1779 in infuſione *Confervæ* fluviatilis myriades.

Fig. 2. Acervum *Cycl. Miliorum*, aucta magnitudine,
3. quatuor ſolitaria, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Punctum anticum. b. Poſticum.
c. Linea longitudinalis.

85. CYCLIDIUM FLUITANS.

CYCLIDIUM ovale cryſtallinum. *Tab. XI Fig.* 4. 5.

Inter minima.

Corpus ovale vel ſuborbiculare, depreſſum, cryſtallinum. Ope microſcopii compoſiti intus verſus utrumque marginem proſpiciuntur canales longitudinales pallide coeruleſcentes, in morte vero lineola nigricans.

Motus feſtinans citiſſimus in ſuperficie guttulæ; diametrum puncta ſparſa torrentium aquarum inſtar momento perfluunt. Antica parte in quiete objecta tentare videtur, an pilis ibi inſtructum?

Non ſunt juniores alius animalculi, diviſio enim transverſalis in iis viſa eſt.

In aqua marina foetidiſſima.

Fig. 4. *Cycl. Fluitans* vivum,
5. in mortis agone, valde aucta magnitudine, præbent.
a. canales longitudinales. b. lineola nigricans.

86. CYCLIDIUM GLAUCOMA.

CYCLIDIUM ovatum, interaneis ægre conſpicuis. *Tab. XI. Fig.* 6—8.

Cyclidium Glaucoma, *Verm. ter. & fluv.* 38. *Zool. Dan. prodr.* 2463.

Corpus

Corpus pellucidum ovatum, utrinque planiusculum, seu membrana ovata, margine distincto. Interaneorum tanta est transparentia, ut vacua num. 3. microsc. composit. ægre videantur, repleta vero colore coerulescenti manifesta fiant, tum juxta marginem posticum apparet intestinum in longitudinem expansum: in medio globuli obscuri, ac in nonnullis inter globulos punctum pellucidissimum marginatum, an ovulum? similia in aqua absque motu conspiciebantur.

Motus in abundanti aqua celer, circularis & diagonalis; qualis *Gyrini Natatoris;* superficiem planam plerumque conspiciendam exhibet, raro marginem acutum, hoc casu vacillat. Quoties lente movetur, aquam, quovis momento paulatim retrogrediendo, haurire videtur, interaneis simul in vehementi commotione constitutis.

Sæpius observavi bina horum minutissimorum arcte cohærere, natandoque sese invicem trahere, nec ipsa morte aqua exhalata, dirimi. Caveant minus periti, ne umbram unius conjunctionem, aut cohærentiam duorum, quæ generatio per divisionem, copulam credant.

In aqua ultra sex menses hiemales absque omni vegetabili in vasculo aperto servata.

Fig. 6. *Cycl. Glaucoma*, aucta magnitudine,
a. Interaneis vacuis,
b. Interaneis repletis,
7. Solitarium,
8. duo cohærentia, valde aucta magnitudine, sistunt.
c. Interanea coerulescentia.
d. Punctum pellucidissimum.
e. Intestinum posticum.

87. CYCLIDIUM NIGRICANS.

CYCLIDIUM oblongiusculum, margine nigricante. *Tab. XI. Fig.* 9. 10.

Inter minora.

Prima facie & minori augmentatione Enchelidem refert, seu cylindraceum videtur, corpore nempe medio pellucido antice & postice ac omni margine nigricante, penitius vero inspectum membranaceum & compressum est.

Margine vacillando incedit, ideoque motu sæpius postice bicuspidatum apparet.

In aqua *Lemna* obtecta ac in Musæo servata plures septimanas copiose adfuit.

Fig. 9. *Cycl. Nigricantia*, aucta,
10. valde aucta magnitudine, præbent.

88. CYCLIDIUM ROSTRATUM.

CYCLIDIUM ovale, antice mucronatum. *Tab. XI. Fig.* 11. 12.

Cyclidium Rostratum, *Verm. ter. & fluv.* 40. *Zool. Dan. prodr.* 2465.

Animalculum ovatum complanatum pellucidissimum, antice in acumen obtusum aliquantisper productum; hoc corpora tentat, idemque ciliis instructum suspicor, vestigia tamen corundem ne quidem lenticula 3. microsc. compositi cernere licuit.

Interanea

Interanea liquore coeruleo impleta; canalis nempe ab apertura in duo crura divisus ad medium corporis, ac infra medium lineolæ duæ transversæ. Color evanescit alio tempore, ac tunc interanea tantum vesicularia.

In infusione vegetabili.

Fig. 11. *Cycl. Rostratum*, interaneis vesicularibus,
12. Interaneis impletis, aucta magnitudine, præbent.
a. rostrum. b. Postica pars.
c. canalis in crura divisus. d. Lineolæ transversæ.

89. CYCLIDIUM NUCLEUS.

CYCLIDIUM ovale, postice acuminatum. *Tab. XI. Fig.* 13.

Cyclidium Nucleus, *Verm. ter. & fluv.* 41. *Zool. Dan. prodr.* 2466.
Cyclidium corpore ovato, HILL. *Hist. Anim.* t. 1, 4?

Corpus pellucidum depressum, distincte marginatum, antice convexo-obtusum, postice acutum. Interanea vesicularia, antice & postice ab altero latere obscuriora.

Nostrum postica parte, quæ antica in *Cl.* HILL. figura, multoties angustius est. Figura nucleum uvarum refert.

In infuso vegetabili raro.

Fig. 13. *Cycl. Nucleum*, aucta magnitudine, sistit.
a. antica,
b. postica pars.

90. CYCLIDIUM HYALINUM.

CYCLIDIUM ovatum, poſtice acutum. *Tab. XI. Fig.* 14.

Flagreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* III. p. 8. 9. t. I. f. 3, c.
GLEICHEN *infuſ.* p. 130. t. 14. D. II, a. t. 21. f. II, A. B, III, a.

Animalculum ovatum, complanatum, hyalinum, absque omni interaneo perceptibili; poſtice parumper acuminatum.

Motus vacillatorius, tremulus, præſertim quoties plures, 5, 7 vel 8, ſibi invicem acceſſere, in eodem loco.

In infuſione *Clavariæ coralloidis.*

Fig. 14. *Cycl. Hyalina*, aucta magnitudine;
a. ſolitaria,
b. coacervata, ſiſtit.

91. CYCLIDIUM PEDICULUS.

CYCLIDIUM ovale, convexum, ſubtus planum. *Tab. XI. Fig.* 15—17.

Cyclidium Pediculus, *Verm. ter. & fluv.* 42. *Zool. Dan. prodr.* 2467.
TREMBLEY *polyp.* I. p. 282. t. 7. f. 10. 11.
ROES. *inf.* 3. p. 501. t. 83. f. 4.
Polypenläuſe, *Berl. Beſchæft.* II. p. 281. t. 8. f. 13.

Ani-

Animalculum gelatinoſum, albidum, ſubtus planum, dorſo gibbum, extremitatibus depreſſis truncatis; altera interdum in duos mucrones fiſſa videbatur, an apertura oris?

In *Hydra pallida* pedibus quaſi inſtructus currit, omni momento recurrens. Mihi extra corpus & tentacula *Hydræ* nunquam in aquis obvium.

Fig. 15. 16. 17. *Cycl. Pediculum*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, præbent.
a. Extremitas fiſſa.

92. CYCLIDIUM DUBIUM.

CYCLIDIUM ovale, ſupra convexum, ſubtus cavum. *Tab. XI. Fig.* 18—21.

Inter majora.

Corpus ovatum, pagina ſuprema convexa, inferna concava, pellucidum margine & interaneis nigricantibus; hæc deficiente aqua corpus quaſi reticulo obductum effingunt. Ciliis cinctum, ideoque *Leucophram*, ſuſpicatus ſum, at maxima augmentatione nec in morte ullum ciliorum veſtigium videre licuit; novo tamen examine alluvionis ſpecies tantum circa apicem conſpecta eſt.

In aqua cum *Lemna* medio Novembris.

Fig. 18. 19. 20. 21. *Cycl. Dubium*, vario ſitu, aucta magnitudine, 18. dorſo, 19. ventre, 20. latere obverſo, 21. corpore quaſi reticulato, ſiſtunt.
a. dorſum convexum.

b. ventrem concavum.
c. Interanea aqua deficiente reticulum effingentia. [8])

VII. PARAMÆCIUM.

Vermis inconſpicuus, ſimplex, pellucidus, membranaceus, oblongus.

93. PARAMÆCIUM AURELIA.

PARAMÆCIUM compreſſum, verſus antica plicatum, poſtice acutum. *Tab. XII. Fig.* 1—14.

Paramæcium Aurelia, *Verm. ter. & fluv.* 43. *Zool. Dan. prodr.* 2468.
Puppe Aflangeren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* II. D. p. 261. t. II. fig. VII.
Paramæcium corpore ſublongo, medium verſus anguſtato, HILL *hiſt. anim.* p. 5. t. 1, 3.
Animalculum piſciforme, WRISB. *inf.* f. 7. a, E.
Volvox Terebella, ELLIS.
Naturf. 20. p. 159. t. 3. f. 37, c; 41, a.
Pantoffelthier, GLEICHEN *microſc. Entdech.* p. 48. t. 22. majoris f. 7. (quam communi germanico nomine eandem cum fig. 9. cæteroquin valde diverſam credere libet, nonam vero indicata infuſio *Kolpod. Cucullum*, protracta figura *Param. Aurelia*,

8) Speciem, quam antea dixit *Cycl. Radians*, poſthac *Leucophram veſiculiferam* nominavit. *F.*

Aurelia, esse jubet) t. 27. f. 2—4.' *Infusor.* t. 23. b, fig. a, b, g, h, 1, 2, 3. t. 29. f. 1, 2.

Animalculum majusculum membranaceum, pellucens, latitudine quadruplo longius, antice obtusum, hyalinum absque interaneis, postice moleculis variæ magnitudinis repletum. Character splendidus est plica a medio ad apicem anticum producta, unde corpus ea parte, quoties aliquantum deflectit, triangulare apparet. Vesiculæ variæ magnitudinis in corpore sparsæ. Deficiente aqua plica evanescit, corpusque antice trigonum ubique complanatur, & in membranam ovato-oblongam deprimitur. Aqua exhalata in moleculas non effunditur, at radiolis hyalinis, brevibus, undique cingitur, qui an aquæ an corpori debentur, ambigebam, nova tamen observatione illos animalculo deberi didici; guttula enim aquæ marinæ affusa, mox patitur incessus & retrogressus insolitos ciens confertimque radiolos undique emittens flocci similes obrigescit; in quibusdam ante interitum in margine plicæ, & posthac in omni margine aqua deficiente radiolos vehementer micare vidi. Ciliis, sive radiolis his, ope microscopii ægre visibilibus, gyrumque in aqua efficientibus, debetur motus molecularum circumjacentium, quem perillustris Gleichen, cui cilia latuere, attractioni electricæ & repulsioni magneticæ animalculi tribuit.

Motus rectilineus, vacillatorius, plerumque concitatus; raro retrorsum vagatur, & tum motus concitatissime tremulus momento temporis.

Sæpe duo longitudinaliter cohærentia offendi, & tum figuram 7. D. Wrisbergii quodammodo referebant; Cohæsionem duodecim horas observavi, nec tamen sulcus, quo uniebantur, uti clariss. Auctor p. 40. 68. videre arbitratur, in meis evanuit, quin potius margines utriusque corporis laterales semper pellucerent, corporaque sibi invicem imposita, medio cohærentia, antice & postice distarent, plica laterali alterutrum in medio parumper involvente.

Sæpe

Sæpe quoque ânticam posticæ alterius adhærere vidi; hoc casu, divisione fere peracta, animalculisque puncto tantum cohærentibus, postica prioris obtusa erat, nondum scilicet in acumen solitum efformata, posterioris vero acuminata, uti solet, (erat enim matris derelicta pars) plicæque in posteriore rudimentum aderat; utraque in cohæsione unius adultæ longitudinem æquat, hinc, uti extra controversiam est, cohæsionem in longitudinem divisionem unius in duo animalcula indicare, sic maxime probabile est, cohæsionem collateralem seu parallelam utroque habente magnitudinem solitam & latitudinem, esse veram animalculorum copulam, quam sententiam insuper exornat festivitas & lusus radiolorum vehementissimus in utroque.

Lusum præterea duorum individuorum, adultis cohabitantibus duplo breviorum, paucis minutis contemplatus sum; Punctum approximationis jam superne, jam in medio, videbatur, corporaque jam parallele, mox transversim in crucem, sibi incumbebant, denique soluta discesserunt. Aliud par, eundem ludum agens, ope maximæ augmentationis muco quodam inter antica corporum cohærere, variosque motus ciere, denique liberari, vidi. Hæc cohæsio vix potest esse generatio per divisionem, cum nondum ad magnitudinem adultorum provecta essent, at hæc quoque perficitur in *Naide* matri adhuc adhærente, extremitate vero antica libera erant, qua tamen in generatione *Infusoriorum* per divisionem ad ultimum usque cohærere solent. Utraque extremitate sibi incumbebant, sesequе amplectebantur; in divisione sibi quidem adhærere, at nec incumbere, nec amplecti solent. Duarum horarum spatio junctas absque ullo distantiæ corporum anticæ aut posticæ augmento observavi, quod tamen in divisione transversali & longitudinali clare conspicitur. Vera dehinc copula est, *Aureliæque* mature, & ante plenam magnitudinem, Veneri litare amant.

Rarissime individuum reperi, cui basi sulci inter utrumque marginem prostabat papilla hyalina vulvam *Cucullani* referens, an hoc foemina copulam appetens, an quæ copulam nuperrime pere-

peregerat? Poterit esse hoc organum mucus ille, quem inter unitas adesse supra dixi. Individuum hoc in guttula exhalante ad ultimum vitæ halitum oculis secutus sum, organumque persistere vidi. Aliud macula nigra infra apicem reperi; hæc ex congerie molecularum terrestrium, quæ passim punctorum nigrorum instar in dilatatis defectu aquæ sparsæ videntur, a vesiculis satis distinctæ.

Plures menses in eadem aqua, non renovata, perdurat.

In fossis *Lemna* plenis, Junio, Novembri & Decembri, reperi; 1776, 1777, 1780 & 1781 tota hieme copiosissime in cratere cum *Lemna*. In aquosis Mejenbergensibus *Lemna* coopertis totum Augustum nullum omnino reperi, frequentissimum vero in fossis, quarum superficiem pulvis vegetabilis viridis, nulla *Lemna*, obtegerat; ac in infusionibus plurimis.

Illustris Gleichen intra *Lumbricum terrestrem* quoque reperit phænomenon singulare quidem, at etiamsi incongruum videri possit, infusoria in aquis & intra corpora aliorum animalium degentia ejusdem speciei esse, simillima tamen, quousque nullæ notæ differentiales eruantur, eadem censenda censeo. At *Param. Aureliam* intestinorum tantum ex figuris & descriptione nominati auctoris nosco.

Fig. 1. 2. 3. 4. 5. *Param. Aurelias*, solitarias pellucentes,
6. 7. adultiores obscuriores, vario situ,
8. ovato-oblongam, utut deficiente aqua conspici solet,
9. Radiolis cinctam,
10. 11. 12. duas in cohæsione collaterali, varie obversas,
13. Adultam in divisione fere peracta,
14. Aliam, divisione incepta, aucta magnitudine, præbent.
a. Extremitas antica, b. postica. c. plica.

94. PARAMÆCIUM CHRYSALIS.

PARAMÆCIUM cylindraceum, verſus antica plicatum, poſtice obtuſum. *Tab. XII. Fig.* 15—20.

Sulco anticæ partis *Par. Aureliam* multum refert, at aquæ marinæ incola corpore magis contracto, teretiuſculo, utraque extremitate obtuſo, moleculis ac margine nigricantibus diſtinguitur.

Pro diverſa corporis verſione ſulcus vel conſpicitur, vel quaſi linea obliqua transparet, vel prorſus occultatur. Cilia corpus ambientia interdum in animalculo quieto in conſpectum ſubeunt.

Quoties, ut comparationem inſtituerem, guttulæ aquæ fluvialis, in qua feſtive natabant *P. Aureliæ*, guttulam marinæ, *P. Chryſali* refertam affuderim, illæ illico in margines aufugere ac ingrata paſſæ brevi mortuæ obriguere, hæ e contra nullam ex aqua dulci permixta ægritudinem indicabant.

In aqua marina tempore autumnali copioſe.

Fig. 15. 16. 17. 18. *Param. Chryſalides*, vario ſitu, plica magis minusve conſpicua,
19. plica occultata,
20. ciliis cinctam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica. b. poſtica. c. Sulcus.

95. PARAMÆCIUM VERSUTUM.

PARAMÆCIUM cylindraceum, poſtice incraſſatum, utraque extremitate obtuſum. *Tab. XII. Fig.* 21—24.

Para-

Paramæcium corpore ſublongo, utrinque obtuſo volubili, Hill. *anim.* p. 4. t. I, 1. (minus bona).
Faſciola compoſita corpore bilobo, lobo antico cordato, poſtico rotundato. Schranck *Beytr.* p. 101. t. 4. f. 5.
Gleichen *infuſ.* p. 149. t. 27. f. 15. 16. 17.

Eſt hoc *Kolp. Reni* nimis affine.

Corpus oblongum, virens, moleculis refertum, gelatinoſum, poſtice incraſſatum, antice anguſtius, utroque fine obtuſum, plicatile, præſertim quoties anguſtiora loca pernatat. Partitione transverſali propagatur. Hoc impoſuiſſe plurimis Micrographis quidem contendit clariſſ. Hill. at nec figuras ut ſynonyma, nec nomina auctorum citat. Animalculum defectu aquæ in formam ovatam vel orbicularem comprimi ſæpius vidi.

Clariſſimum Schranck animalculum hoc in partitione corporis occupatum tantum vidiſſe, nomenque ſpecificum ex eo ſtatu fabricaſſe ex ipſa deſcriptione & figura patet.

Partione transverſali, quæ etiam in figuris perilluſtris Gleichen exprimitur, illud propagari vidi, utrumque vero corpus in unum conflari, cum hoc ſcopo partitionis adverſatur, ægre concipio.

In aquis foſſarum paluſtrium.

Fig. 21. 22. 23. *Par. Verſuta*, ſolitaria, vario ſitu, 24. in partitione occupatum, aucta magnitudine, præbent.
a. Pars antica. b. poſtica.

96. PARAMÆCIUM OVIFERUM.

Paramæcium depreſſum, intus bullis ovalibus. *Tab. XII. Fig.* 25—27.

 Ani-

Animalculum membranaceum ovato-oblongum, griſeum, pellucidum, granulis & corpuſculis ovalibus, pellucidiſſimis, diſpalatis, refertum, absque ullo ciliorum aut pilorum rudimento.

In paluſtribus paſſim.

Fig. 25. 26. 27. *Par. Oviferum*, diverſo ſitu augmentationeque præbent.
a. corpuſcula ovalia.
b. granula.

97. PARAMÆCIUM MARGINATUM.

PARAMÆCIUM depreſſum, griſeum, margine duplici. *Tab. XII. Fig.* 28. 29.

Congeneribus majus, depreſſum, ellipticum, moleculis canis confertis undique impletum, poſtice tamen veſicula pellucida rarioribus moleculis interſtincta, peripheriaque hyalina marginata eſt, hinc duplicem marginem mentitur. Figura conſtanter eadem absque omni organorum veſtigio. Aqua fere exhalata medio corporis luor inteſtini ſpiralis non marginati in conſpectum ſubiit.

Lente gliſcendo movetur.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 28 & 29. *Par. Marginatum*, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a.

a. Pars antica. b. veſicula poſtica.
c. Luor inteſtini ſpiralis. [9])

VIII. KOLPODA.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, pellucidus, complanatus, ſinuatus.

98. KOLPODA LAMELLA.

Kolpoda elongata, membranacea, antice curvata. *Tab. XIII. Fig.* 1—5.

Kolpoda Lamella, *Verm. ter. & fluv.* 45. *Zool. Dan. prodr.* 2470.

Membrana cryſtallina, pellucidiſſima, elongata, anguſta, poſtice obtuſa, apicem verſus ſubanguſtior, incurvata. Interanea nulla; ſtriga tantum vel plica mediam longitudinem occupans.

Motus vacillatorius & proprius, margine enim acuto, non latere plano uti plurima Microſcopicorum, vagatur.

In aquis rariſſima.

[9]) *Param. Hiſtrio*, (*Verm. ter. & fluv.* 44.) ad novum genus *Keronarum* amandatus eſt, ubi quærendus. *F.*

Fig. 1. 2. 3. *Kolp. Lamellam*, aucta magnitudine,
4. 5. valde aucta magnitudine, diverso situ, præbent.
a. Pars antica. b. postica. c. flexura in motu.

99. KOLPODA GALLINULA.

Kolpoda oblonga, dorso antico membranaceo hyalino. *Tab. XIII. Fig.* 6.

Animalculum apice aliquantum curvatum, hinc sinuatum; dorso medium usque hyalinum seu quasi cucullo instructum. Venter ovatus convexus moleculis vel in aliis striis longitudinalibus insignitus.

Motus corpore supino in abundanti aqua vacillatorius.

In aqua marina foetidissima.

Fig. 6. *Kolp. Gallinulam*, aucta magnitudine, sistit.
a. Apex. b. Cucullus dorsi hyalinus.
c. Venter striatus.

100. KOLPODA ROSTRUM.

Kolpoda oblonga, antice uncinata. *Tab. XIII. Fig.* 7. 8.

Kolpoda Rostrum, *Verm. ter. & fluv.* 46. *Zool. Dan. prodr.* 2471.

Ani-

Animalculum griſeum, antice ab altero latere in uncum ſinuatum, poſtice obtuſum, moleculis nigricantibus undique impletum. Alter margo ab antica ad mediam ſæpe ita momento temporis retunditur & dilatatur, ut corpus cæterum complanatum ea parte craſſum & triangulare appareat.

In majoribus, dum gyrantur, ad poſtica usque corpus triquetrum apparet, in his quoque globuli 5—7 majores conſpiciebantur, an ovula? Minoribus decuplo majores erant & ſubflaveſcentes; minores vero griſei. Quædam littori appellentes ſenſim in granula minima laxabantur, aliæ momento citius in moleculas diſſolvebantur.

Motus lentus & horizontalis, ſæpe in alteram paginam præceps projicitur.

In aquis, ubi *Lemna*, haud frequens.

Fig. 7 & 8. *Kolp. Roſtrum*, aucta magnitudine, vario ſitu, præbent.
a. Apex uncinatus.
b. Retuſio triangularis.

101. KOLPODA OCHREA.

KOLPODA elongata, membranacea, apice attenuato, baſi in angulum rectum producta. *Tab. XIII. Fig.* 9. 10.

Animalculum majuſculum ſingularis figuræ elongatum, depreſſum, membranaceum, flexile, altero margine perpendiculari, altero aliquantum arcuato, moleculis obſcuris ac veſiculis pellucidis ſparſis impletum, apice attenuatum & hyalinum, baſi vero ab altero margine in maſſam pediformem productum.

Movetur

Movetur lente gliſcendo ac apicem varie flectendo.

In aquis foſſarum fluviatilium raro.

Fig. 9. *Kolp. Ochream*, quietam,
10. in motu, aucta magnitudine, præbent.
a. apex. b. baſis angulata.

102. KOLPODA MUCRONATA.

KOLPODA dilatata membranacea, antice anguſtata, altero margine inciſa. *Tab. XIII. Fig.* 11. 12.

Membrana dilatata hyalina, apice obtuſe acuminata, baſi rotundata, interdum emarginata, altero latere parumper ſinuata, altero integra, diſco carnoſa, griſea ſeu moleculis farcta. Tota plicatilis eſt, margine dilatato hyalino, altero latere in mucronem parvulum producto ſplendida. Pars carnoſa varie elevatur, ac interdum antice in canaliculum ſuperne patulum producitur.

Motus lentus antrorſum, mox parumper retrogradus.

Apice micationem radiolorum minutiſſimorum interdum conſpicere videbar.

In infuſo *Linzæ*.

Fig. 11 & 12. *Kolp. Mucronatam*, vario ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. apex. b. baſis. c. mucro.
d. Diſcus carnoſus in canaliculum. e. productus.

103. KOLPODA TRIQUETRA.

KOLPODA obovata depreſſa, altero margine retuſo. *Tab. XIII. Fig.* 13. 14. 15.

Kolp. Cucullionem figura refert, at margine longitudinali antico in lamellulam retuſo ab hac & congeneribus differt.

Animalculum ex membranis duabus compoſitum, obovatum, ſupra ſeu in pagina ſuperiore depreſſum, in inferiore convexum, infra apicem obtuſum latiſſimum, tantiſper ſinuatum, margo longitudinalis membranaceus infra ſinum in angulum elevatus, ſpatiumque intercedens lamellula perpendiculari clauſum videtur, corpus dehinc verſus marginem oppoſitum efficit planum declinatum. Interanea nec molecularia, nec globularia, ſtriæ tantum ægre viſibiles. Color in quibusdam luteſcens, in aliis albus. Lamellula antica difficulter & certo tantum animalculi ſitu conſpicitur. Maxima augmentatione nitorem fluctuantem interdum in antica corporis parte, haud vero in poſtica, percipere licet.

Motus vel in pagina convexa gliſcendo lentus, vel in margine acuto vacillando concitatus.

In aqua marina raro.

Fig. 13. 14. 15. *Kolp. Triquetram*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, præbent. 13 & 14. pagina depreſſa, 15. pagina convexa, obverſa.
a. apex obtuſus. b. ſinus.
c. Lamellula perpendicularis.
d. margo acutus. e. Nitor fluctuans.

104. KOLPODA STRIATA.

KOLPODA oblonga, ſubarcuata depreſſa, candida, antice acuminata, poſtice rotundata. *Tab. XIII. Fig.* 16, 17.

Animalculum pellucidiſſimum & candidiſſimum ſubarcuatum, antice in acumen productum, poſtice latius ac rotundato-obtuſum, ſummo apice os puncto nigricante vel veſicula pellucida ſimulans; hoc loco cilia ſuſpicabar, nulla vero opera vel augmentatione talia videre potui; majori augmentatione corpus ſtriis ſubtiliſſimis longitudinalibus inſcriptum apparuit; minori hyalinum candidum vacuum, extremitate poſtica moleculis globoſis inſtructum; Canalis a puncto nigricante verſus moleculas protenſus interdum proſpicitur.

Altera corporis pagina lente gliſcendo movetur.

In aqua marina copioſe; rariorem ſemel reperi poſtice oblique truncatam.

Tab. XIII. Fig. 16. *Kolp. ſtriatas*, tres, aucta,
17. duas, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. veſicula.
c. Extremitas poſtica cum moleculis globoſis.

105. KOLPODA NUCLEUS.

KOLPODA ovata, vertice acuto. *Tab. XIII. Fig.* 18.

Snip-

Snipbugter, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Sælsk. Skr.* III. p. 32. 43. t. II. f. 4. c. d.
SPALANZ. *inf.* p. 128. t. 1. f. 1. *Opusc. physic.* I. p. 145.
Infusions-Thier mutter, BONNETS *Abh.* (von GOEZE) p. 417. t. 7. f. 2—5.

A *Kolp. Cucullo* differt vertice acuto, non obtuso, corpore minus reniformi, dorso, non ventre, convexo, infra apicem parumper sinuato, non inciso, basi subtruncato; moleculis crystallinis, ovis raro & quidem paucioribus, farcto. *Motus* quoque lentior.

Minores & majores in infusione seminis cannabis contriti.

Licet figuræ clariss. GOEZII non exacte conveniant, easdem tamen cum nostrate nullus dubito; in quibusdam exhalatione liquoris emortuis in medio corporis vesicam cum granulo seu ovulo, quale GOEZIUS, animadverti.

Vesiculæ pellucidæ, hyalinæ, alia minore in centro instructæ, passim in gutta absque motu obviæ, an matrix cum ovulo?

In *Hist. Verm. ter. & fluv.* p. 58. hanc pro varietate *Kolp. Cuculli* habui, quod indicant verba: "in quibusdam unica tan-" tum vesicula crystallina medium corporis occupat."

Fig. 18. *Kolp. Nucleum*, aucta magnitudine, sistit.
a. Vertex.

106. KOLPODA MELEAGRIS.

KOLPODA plicatilis depressa, apice uncinata, margine antico crenulata. Tab. *XIV. Fig.* 1—6. & *XV.* 1—5.

Kolpoda Meleagris, *Verm. ter. & fluv.* 49. *Zool. Dan. prodr.* 2474.

Animalculum inter majora singularissimum; membrana nempe dilatata, subtilissime plicatilis, varias flexuras & complicationes momento temporis induens; Area antica ad medium corporis usque hyalina, postica moleculis repleta, varie transversim complicata, plicis elevatis. Apex in uncum flexus; margo undique varie sinuatus, infra apicem denticulatus dentibus tribus vel quatuor. Vel pulchrius fabrefacta, margine nempe laterali antico, loco dentium, obtuse crenato, crenulis approximatis pluribus, intraque posticum serie longitudinali globulorum duodecim & plurium æqualium pellucentium, pro motu animalis recta vel flexuosa, insignita. Intra utrumque lineæ longitudinales subtilissimæ, ac versus postica in medio sphærulæ majores tres; hæ in paucioribus conspicuæ forte vices stomachi aut intestini agunt, hæc enim viscera, dum vacua sint, in *Bullariis* & *Planariis* minus conspicua sunt.

Variat absque globulis pellucentibus, an junior?

Planariarum instar, membranam varie plicando, apicemque aduncum eidem plagæ obvertendo, lente movetur.

In aquis cum *Lemna* ultimo anni trimestri, at raro obvia, inprimis varietas secundum longitudinem striata, seu potius membrana in plicas longitudinales regulares composita, quæ cum non striatis 1784 obvenit, harum unicum exemplar singulare phænomenon obtulit, sensim enim in moleculas ad sextam partem anticam usque resolvebatur, hæcque superstes undulationem in margine dorsali ciens, demum, quasi nihil acciderat, festive circumnatabat. Globuli pellucidi immutati jacebant, hinc ovula esse vix dubium est.

Rariorem in antica area lacuna ingenti, in postica minori, perforatam, vivacem tamen contemplatus sum.

Singu-

Singularem varietatem adhuc, ineunte Novembre anni 1783, ſeſe mihi obtulit poſtice in figuram mallei producta; hic vel recta extendebatur, vel in curvam reflexa erat; anticam varie plicabat, poſtica vero figuram mallei conſtanter retinuit. Globuli & noduli uti in ſupra deſcripta. In alia guttula aderat exemplum prioris, ſeries tantum globulorum deerat.

Tab. XIV. Fig. 1. 2. *Kolp. Meleagrides*, dilatatas, denticulatas valdeque plicatas,
3—6. magis elongatas, crenulatas, minusque plicatas,
Tab. XV. Fig. 1. 2. Varietatem longitudinaliter ſtriatam,
3. Partem hujus anticam adhuc vivacem, reliquo in moleculas diſſoluto,
4. 5. Varietatem poſtice in malleum productam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex uncinatus.
b. margo anticus denticulatus.
c. crenulatus.
d. plicæ ſ. flexuræ.
e. Series globulorum.
f. Sphærulæ majores.
g. Striæ longitudinales.
h. Malleus.

107. KOLPODA ASSIMILIS.

KOLPODA depreſſa, non plicatilis, apice uncinato, margine antico ad medium usque crenulato, poſtice dilatato acutiuſculo. *Tab. XV. Fig. 6.*

Juniorem *Kolp. Meleagridis*, apice uncinato refert, at nec plicatilis, nec ſerie globulorum inſtruitur, crenulæ ad medium ab apice tantum pertingunt, ac ægerrime perceptibiles.

Corpus membranaceum, cryſtallinum, antice anguſte ſinuatum apice adunco, ventre dilatato poſtice coarctato. Medium ventris occupat Maſſa elliptica; in moriente ſtriæ craſſæ ſeu plicæ quatuor longitudinales clare videntur. Collum ſeu anticam partem in brevius corripere ſolet, inprimis ſenſu deficientis humidi, talisque perſiſtit. Margo poſticus ſeu dorſalis integerrimus absque omni plica vel denticulo; In exemplo unico tamen in dicto margine denticuli tres alternatim apparuere & evanuere.

In aqua marina litoris *Havnienſis* ultimo anni 1784 trimeſtri, haud infrequens; poſt exhalationem guttulæ perſiſtebat irrupta, donec configuratione ſalium involvebatur.

Tab. XV. Fig. 6. *Kolp. Aſſimilem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Apex. b. crenulæ. c. Maſſa elliptica.

108. KOLPODA CUCULLUS.

KOLPODA ovata, ventricoſa, infra apicem inciſa. *Tab. XIV. Fig.* 7—14.

Kolpoda Cucullus, *Verm. ter. & fluv.* 48. *Zool. Dan. prodr.* 2473.
Hættebugteren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Selſk. Skr.* III. D. p. 6. 24. & plur. tab. I. f. 1, c. 2, c. tab. II. f. 1, d. 2, c. 3, c.
LEUWENHOEK *transact.* I, 2. p. 53. Achtmal gröſſere Thierchen.

LEU-

LEUWENHOEK *transact.* I, 2. p. 57. Thierchen wie Kukuseyer.

Cornemuses argentées, JOBLOT. *microsc.* tom. I. part. 2. t. 2. f. 2, 7. t. 3. f. F. G. P. t 4. f. a. c. f. p. q. A. B. t. 5. f. 5. S. f. 6. V. f. 7. t. 6. f. 2. 4 5. 6.

Würmer in Heuwaſſer, LEDERMÜLL. *microſc.* p. 88. t. 48. f. 1?

WRISBERG. *anim. infuſ.* p. 59. f. 4. D. E. F. G. O. f 10. C. D. E. F. G. H. f. 12.

SPALANZANI *anim. infuſ.* p. 128. 129. t. I. f. 3 4. *Opuſc. phyſ.* I. p. 217. t. 2. f. M. N. O.

BONNETS *Palingeneſie* 1. Th. 5. 495.

EICH. *micr.* p. 75. t. 7. f. F. G.

SCHRANK *Beytr.* p. 17. t. 1. f. 21.

Berl. Beſch. III. p. 376. t. 8 f. 1—6.

GLEICHEN *infuſ* t. 15. figuræ majores C II — G II; t. 21. f. E III t. 27. f. 3.

Animalculum pellucidum, veſiculis pellucidis numero & magnitudine diverſis repletum. Figura ut plurimum ovata, ventricoſa, antice infra apicem in roſtrum obtuſum, raro acutum, ſinuata, interdum oblonga ſolito major, compoſita ſcilicet ex duobus animalculis baſi & apice cohærentibus, diſſolutis orbicularis. Sinus ſeu inciſio non in omnibus æque ſplendida, in quibusdam evaneſcere videtur. Venter in adultioribus protuberans, fere ſphæricus, vel totus teres, vel varie impreſſus.

Interanea: Veſiculæ 8—24. pellucidæ, in junioribus nullæ conſpicuæ. Has nonnulli animalcula devorata dixerunt, ego vero ipſam ſobolem, qualem in *Volvoce globatore*, arguo; *Monades* enim *Lendes* cohabitantes veſiculis minimis minores ſunt, nec ullus oculatior animalcula revera ab animalculis devorari vidit. Aqua fere exhalata, morteque imminente, lentius movetur,

movetur, ac tum cucullo laminisque tribus, lateralibus nempe & ventrali, conſtare videtur, ſobolemque vi protrudit.

Motus in varias directiones vividus.

Figuræ auctorum minus bonæ, ſi, quod deſcriptiones jubent, noſtræ conveniant; Jobloti & Cl. Spalanzani nimis inciſæ, Cl. Wrisbergi obſcuræ; de reliquis taceo.

In infuſione vegetabilium vulgaris, & in foetida foeni.

In paucis extra roſtrum, aliud longius & hyalinum, membranaceum, prominere vidi, exuvias mentiens, quales quoque in *Vibr. Anguillula* obſervavi, hinc decorticationem ſeu cutis mutationem, uti in Inſectis apteris & nonnullis amphibiis, ſuſpicari licet.

Fig. 7. *Kolp. Cucullos*, juniores.
8—14. adultiores, aucta magnitudine, ſiſtunt. Inter has
Fig. 8 & 9. Veſiculis impletas, roſtro in illa obtuſiore, in hac prolongatiore,
Fig. 10. maxime ventricoſam varietatem colore flavicante obſcuriorem, ut veſiculæ in conſpectum non veniant,
Fig. 11—14. ventre varie impreſſas, lamina ventrali in fig 11. obverſa, in reliquis vero laminis lateralibus cum impreſſuris ſuis indicatis.
a. Cucullus. b. Sinus. c. Venter. d. Lamina ventralis. e. Impreſſuræ ventris.

109. KOLPODA CUCULLULUS.

KOLPODA oblonga, infra apicem oblique incisa. *Tab. XV. Fig.* 7—11.

Kolp. *Cucullum* refert, oblongiuscula tamen, seu ultra ovalem figuram producta, dumque dorso innatat, postice globosa seu gibba, antica versus in carinam compressa conspicitur.

Animalculum pellucidissimum, crystallinum, globulis pellucidis binis basin versus vel plurimis medio corporis instructum; in minori aqua latere incumbens depressa videtur, abundanti vero dorso latiori provehitur. Antice infra apicem sinulus sæpe vix sensibilis, interdum vero incisuræ obliquæ instar momento patet.

Motus vacillatorius antrorsum et retrorsum concitatus in dorso, in latere vero lentior gliscens.

Inter millena nec decorticationem, nec cohæsionem (minime coalitionem duorum in unum) unquam vidi; sæpe tamen duo, tres, quatuor & quinque momento a tergo approximati circumferebantur.

In infuso *Sonchi Arvensis* Octobri copiosissime.

Fig. 7—9. *Kolp. Cucullulos*, dorso innatantes,
10. latere gliscentem,
11. duos a tergo approximatos, aucta magnitudine, præbent.
a. Rostrum. b. carina antica. c. Sinulus.
d. Pars postica globosa. e. globuli pellucidi.

110. KOLPODA CUCULLIO.

Kolpoda ovalis, depressa, infra apicem tantillum sinuata. *Tab. XV. Fig.* 12—19.

Kyse-Bugter, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Selsk. Skrift.* III. p. 15.

Animalculum ovale seu fere ellipticum, membranaceum, hyalinum, supra depressum, subtus convexum, infra apicem parumper sinuatum. Antice corpus fere tertia parte membrana crystallina, uti quoque in margine postico medium usque. Interanea molecularia argentei coloris. Membrana antica valde plicatilis in paucis producta decorticationem, cujus sub *K. Cucullo* memini, intendere videtur. Marginem radiis cingi suspicor. Pulli multoties minores, magis sinuati, numerosi.

Motus lentus gliscendo; supina, hoc est, in convexa corporis parte procedit; interdum in pleniori aqua momento vacillat; Pulvisculo incedens, vel quoties circa aliud animalculum, sæpius decies minus, gyratur, prona tergum gibbosum elevat, anticamque membranaceam partem varie tentando plicans.

In aquis *Lemna* obtectis cum *Vort. Rotatoria* & *Param. Aurelia*; & infusione Pulpæ *Pyri*.

Fig. 12. 13. *Kolp. Cucullionem*, diverso situ quiescentem,
14. gliscentem,
15. Pulvisculo incedentem,
16. Pullos Cucullionis,
17. 18. 19. Varietatem Cucullionis membrana antica producta & plicata.
a. Extremitas antica. b Sinulus.
c. Extremitas postica. d. Tergum gibbosum.

c.

e. Pulvifculus. f. membrana producta,
g. Eadem valde plicata.

III. KOLPODA REN.

KOLPODA craffa, medio finuata, antice & poftice æqualis. *Tab. XV. Fig.* 20—22.

Kolpoda Ren, *Verm. ter. & fluv.* 47. *Zool. Dan. prodr.* 2472.
JOBLOT *microfc.* tom. I. part. 2. p. 65. t. 8. f. 3. A. B. C.
GLEICHEN *infuf.* p. 151. t. 28. f. 16.

Corpus flavefcens, craffum, fubobfcurum, ubique teres, fubtus medio finuatum, hinc reniforme. Interanea molecularia totum corpus occupant.

Motus vacillatorius celer, interrupte concitatus.

Deficiente aqua formam ovatam induit, comprimitur & demum fatifcit.

In infufione foeni vix decem horis elapfis.

Variat flavefcens & cryftallina.

Fig. 20. *Kolp. Renem*, in ftatu folitario,
21. in forma ovata ob deficientem aquam,
22. duos cohærentes[10]), aucta magnitudine, fiftunt.
a. Sinus. b. locus cohæfionis.

[10]) De hac cohæfione nil memoratum in defcriptione quidem inveni, figuram tamen, dum aderat, ideo omittere nolui. *F.*

112. KOLPODA PIRUM.

KOLPODA convexa, ovalis, apice in roſtrum producta. *Tab. XVI. Fig.* 1—5.

Pære-bugter, *Nye Saml. af Danſk Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 245. 273. T. I f. I.
La larme, JOBLOT *microſc.* 2. part. p. 77. t. 10. f. 16.
GLEICHEN *infuſ.* p. 250. t. 27. f. 18—20.

Inter minores. Animalculum piriforme pallidum, moleculis obſcuris raris inſtructum, baſi rotundatum, apice attenuatum parumque ſinuatum, hyalinum.

Lente gliſcendo incedit.

Vulgaris figuræ eſt, at partitio ſpontanea, redintegratioque amiſſæ partis in hoc ſplendida. Vidi enim inciſuras in marginibus oppoſitis, poſticum anterioris partis & anticum poſterioris rotundari, anticam & poſticam deinde in puncto tantum cohærere, denique diſſolvi, ac quamlibet ſeorſim circumvagari, poſticam vero peregrinæ ac globularis formæ ſecedentem, me ſpectante ſenſim mucronem protrudere, huncque in raſtellum hyalinum matris roſtro demum ſimillimum producere, hocque peragi intra pauca temporis minuta.

In aqua paluſtri paſſim.

Fig. 1. *Kolp. Pirum*, ſolitarium,
2. in partitione,
3. partem poſticam diſſolutam,
4. hancque mucronem protrudentem, & demum
5. in raſtellum producentem, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a.

a. Roſtrum. b. Poſtica pars.
c. locus partitionis.

113. KOLPODA CUNEUS.

KOLPODA clavata, teres, apice dentata. *Tab. XVI. Fig.* 6—8.

Inter majores eſt. Corpus album, gelatinoſum, ſeu granuloſum absque diſtinctis interaneis, antice groſſum altero latere puſtula pellucida, hyalina, tenuiſſime ſecundum longitudinem ſtriata, ipſoque apice dentibus tribus vel quatuor inſignitum. Poſtice anguſtius fine obtuſo. Poſtica corporis pars in flexuram ſpiralem interdum plicatur.

Pili aut cilia nulla; demum micationem quandam inter dentes momentaneam, & ſimilem circa caudam proſpexi.

Lente gyrando incedit, raro ſeſe corripit.

Defectu aquæ in membranam ovatam mutatur, ac in moleculas tota effunditur. Reſolutio partium incipit ab antica corporis parte, & ad extrema poſtica ſub continua & vehementi micatione in integro marginis ſenſim pergit. Mirum ſatis & omni attentione dignum, micationem ad ultimum reſolutionis momentum in ſingula corporis minima partiuncula perdurare, ac quæ reſolutioni proxima eſt in eodem fere inſtante vicinas moleculas reſolutas micatione projicere & ipſam reſolvi; micandi denique facultatem, ſeu vitam morti & interitui quovis reſolutionis in corpore paſſu obluctari ac ultimum vitæ halitum cum ultima corporis molecula demum efflari.

In aqua paluſtri *Meyenbergæ* 1777 [11]).

 Fig.

[11]) Quæ antea *Kolpoda Raſtellum* dicta, ſub novo genere *Keronarum* jam quærenda eſt. *F.*

Fig. 6—8. *Kolp. Cuneum*, vario ſitu, aucta magnitudine, præbent.
a. Apex dentatus. b. Puſtula.
c. Extremitas poſtica. d. Eadem ſpiraliter flexa.

IX. GONIUM.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, complanatus, angulatus.

114. GONIUM PECTORALE.

GONIUM quadrangulare, pellucidum globulis ſedecim. *Tab. XVI. Fig.* 9—11.

Gonium Pectorale, *Verm. ter. & fluv.* 50. *Zool. Dan. prodr.* 2475.
Kugel-quadrat, MÜLLERS *kleine Schr.* I. p. 15. t. 2. f. 1—3.
GOEZE *überſ.* d. BONNETS *inſectol.* p. 376. t. 4. f. 8. *überſ. abhandl.* p. 521.
Berl. Beſchäft. I. p. 339.
Volvox planus, tetraedrus, globulis ſedecim compoſitus. SCHRANK *Beytr. zur Naturg.* p. 107. t. 4. f. 23—27.
Nov. Act. Stockholm. v. 2. p. 22. t. I. f. 11—13.

Corpuſcula ſedecim ovalia æquali fere magnitudine, ſubvirentia, pellucida, membranæ quadrangulæ unionum inſtar pecto-

pectoralis summi Pontificis inserta, lumenque utrinque reflectentia. Quadratura non exquisita, anguli enim subtruncati.

Motus spontaneus animalitatem prodit; alternatim enim sese dextram sinistramque versus ultra quadrantem circuli volvendo provehitur. Ipsa corpuscula in motu ovalia, in quiete sphærica videntur, quatuor interiora reliquis aliquantum majora, & medium marginale reliquis seriei parum interius.

Sæpius vidi, dubiusque an ovarium quoddam, an frustulum pelliculæ vegetabilis macerati, vortice cohabitantium animalculorum vel halitu oris protrusum, motu denique vere spontaneo convictus, merito obstupuerim, nisi in regno microscopicorum stupenda ubivis obvia essent. Globulus singulus proprium tamen motum non habet, ut in *Vort. Sociali* & *compositis* contingit, sed omnes communi motu totius membranæ provehuntur sine mutatione loci sui ipsius, hinc unicum animalculum illos efficere clarum est.

Propagatur resolutione matris in totidem juniora, ac globulos fert, sic sedecim pulli semper matrem unam succedunt membrana dirupta, & pullus sive globulus dissolutus denuo ex sedecim minoribus constare conspicitur.

In aquis puris. Aprili in palustribus minora & majora. In majoribus globulus interdum elapsus erat, interdum extra situm naturalem protrusus, forte perfectum animal divisionem moliens.

Mense Junio 1784. in fossa aquatica quamplurima, juniora & seniora, horum plura 2, 4, 6 & ultra globulis orba, pauciora, quibus intermedii majores quatuor soli supererant; quodvis nihilominus vivido margine innatabat.

Fig. 9. *Gon. Pectorale*, aucta,
10. valde aucta magnitudine,
11. in partu, globulo singulo novum animalculum, sedecim corpusculis constans, formare incipiente.

115.

115. GONIUM PULVINATUM.

GONIUM quadrangulare, opacum, torosum. *Tab. XVI. Fig.* 12—15.

Gonium Pulvinatum, *Verm. ter. & fluv.* 51. *Zool. Dan. prodr.* 2476.

Membranula sub lenticula n. 3. utrinque plana quadrangularis, sub n. 0. pulvinaris formam ex pulvillis tribus vel quatuor cylindricis compositi, hinc & illinc depressi, sistit.

Sic primo examini sese obtulit, aliquot post dies omnes utrinque planæ absque omni convexitate, lineis tribus mediis in quatuor areolas divisæ; non paucæ lineis aliis transversis fenestratæ apparuere, sæpe duo quadrata uno latere juncta, sutura distincta vagabantur.

Motus solitus ad angulum acutum lente vibratorius.

In fimetis.

Fig. 12. *Gon. Pulvinatum*, utrinque planum,
13. pulvillis distinctum,
14. in areolas planas divisum,
15. duo juncta, aucta magnitudine, sistunt.
a. Pulvilli. b. Areolæ.
c. Sutura junctorum.

116. GONIUM CORRUGATUM.

GONIUM quadrangulare, albidum, medio correptum. *Tab. XVI. Fig.* 16.

Rynke-

Rynke-Hjörner, *Nye Saml. af Dansk. Vid. Sælsk. Skr.* III. p. 8. 9. 13. 20. 44. Tab. II. f. I, c.
Gleichen *infus.* t. 14. D. III, a. 15, B, II.

Lamellula subquadrata minutissima albida absque omni interaneorum vestigio, medio depressa seu quasi correpta, plica seu striga longitudinali notata, hæc pro situ animalculi medio abrupta conspicitur & tunc etiam linea transversalis apparere solet. Quædam postice incisæ, an ex instanti divisione, an diverso situ, ignoro; Sin prius, adhuc, præter hanc longitudinalem, etiam transversalem divisionem agnoscere subsumo, vidi enim majora & minora, hæcque illis multo breviora, anne igitur striga longitudinalis & transversalis duplicem hanc divisionem in quatuor rugulas, seu totidem pullos, indicabit?

Motus vacillatorius.

In infusionibus variis. In infusione pulpæ *Pyri* in quavis guttula centena apparuere sexto die, octavo vix tria.

Fig. 16. *Gon. Corrugata*, vario situ, aucta magnitudine, sistit.

117. GONIUM RECTANGULUM.

Gonium rectangulare, dorso arcuato. *Tab. XVI. Fig.* 17.

Gonium Lunatum, *Verm. ter. & fluv.* 53. *Zool. Dan. prodr.* 2478.

Animalculum complanatum, antice linea recta terminatum, subtus linea breviori in angulum rectum truncatum, cru-

ribus arcu unitis. Interanea moleculæ virefcentes, inter quas veficula major hyalina.

Lente procedit.

In aquis puris cum fequente frequentius.

Fig. 17. *Gon. Rectangulum*, aucta magnitudine, offert.
a. Angulus rectus. b. Dorfum. c. Veficula.

118. GONIUM OBTUSANGULUM.

GONIUM obtufangulare, dorfo arcuato. *Tab. XVI. Fig.* 18.

Gonium truncatum, *Verm. ter. & fluv.* 52. *Zool. Dan. prodr.* 2477.

A præcedente difcedit, quod majus, ac angulus bafeos obtufus fit, cæterum idem. *G. Pulvinato* multo majus eft. Interanea molecularia, obfcure virefcentia, in medio veficulæ duæ majores, hyalinæ.

Cum præcedente haud frequens.

Fig. 18. *Gon. Obtufangulum*, aucta magnitudine, præbet.
a. Angulus obtufus. b. dorfum.
c. Veficulæ majores.

X.

X. BURSARIA.

Vermis ſimpliciſſimus, membranaceus, cavus.

119. BURSARIA TRUNCATELLA.

BURSARIA follicularis, apice truncato. *Tab. XVII. Fig.* 1—4.

Burſaria Truncatella, *Verm. ter. & fluv.* 54. *Zool. Dan. prodr.* 2479.

Animalculum nudo oculo viſibile, albidum, magnitudine dimidiæ lineæ, ovatum, apice, ubi apertura larga, oblique truncatum. Hiatus ab apertura baſin verſus decurrens. Fundo plurium ova tria vel quinque ſphærica, rufa. Interanea nulla.

Movetur, dum ſeſe a dextra ad ſiniſtram, vel pro lubitu a ſiniſtra ad dextram lente volvit, & ſic per lineam ſpiralem ad ſuperficiem aquæ aſcendit, quam cum ter aut quater apertura tetigerit, motu ſimili aut lentiori deſcendit. Aſcenſum ſubitanea volutatione interdum interrumpit, mox vero aſcendere pergit.

In *Volvoce* ſupra vidimus vermem moleculis homogeneis vivis & diſtinctis compoſitum; *Burſaria* nobis offert meram membranulam pellucidam, albam, in formam crumenæ plicatam, animalculum motu ſuo ſpontaneo unice prodens.

In foſſis aquoſis, paludibusque nemoroſis, foliis faginis putreſcentibus repletis, tempore vernali copioſe.

Fig. 1. *Burſariam Truncatellam*, naturali,
2. a dorſo,
3. a ventre cum pellucentibus ovulis,
4. absque ovulis, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars membranæ antice prominula.
b. apertura. c. hiatus. d. ovula.

120. BURSARIA BULLINA.

BURSARIA cymbæformis, antice labiata, *Tab. XVII. Fig.* 5—8.

Species generis teſtacei *Bullæ* dicti refert.

Animalculum pelluciditate cryſtallina, globulisque majoribus & minoribus innatis, ſplendidiſſimum. Membrana nempe cymbæformis ſubtus convexa, ſupra excavata, poſtice profundius, antice in labium producta.

Convexa parte fluctuando movetur, raro ſeſe in cancavam vertit; guttula exhalata, in membranam horizontalem fatiſcit.

Semel tantum in aqua, ni fallor, marina reperi.

Fig. 5. *Burſ. Bullinam*, parum auctam,
6. a ventre concavo,
7. a dorſo convexo,
8. eandem complanatam, valde auctam, ſiſtunt.
a. labium anticum.
b. globuli innati.

121.

121. BURSARIA HIRUNDINELLA.

BURSARIA utrinque laciniata, extremitatibus productis. *Tab. XVII. Fig.* 9—12.

Burſaria Hirundinella, *Verm. ter. & fluv.* 55. *Zool. Dan. prodr.* 2480.

Nudo oculo inviſibilis, armato conſpicitur membrana pellucens medio excavata, margine in quatuor lacinias oppoſitas contorta, ſeu in mucrones plagas oppoſitas ſpectantes producta, quorum laterales æquales, minores, antica & poſtica inæquales, longiores. Linea duplex ſubelevata corpus transverſim percurrit. Interanea nulla.

Lente volutantur, brachiisque ſeu mucronibus extenſis hirundines in aere circumvolitantes, ſeu navigia e longinquo vela facientia mentiuntur.

In aquoſis nemoralibus Julio & Auguſto circa *Lemnam* granulorum pulveris inſtar numeroſiſſime.

Fig. 9. *Burſ. Hirundinellas*, aucta,
10. a dorſo,
11. a dorſo linea transverſa duplici notato,
12. a ventre velificantes,
a. laciniam anticam. b. poſticam.
c. laterales breviores.
valde aucta magnitudine, exhibent.

122. BURSARIA DUPLELLA.

BURSARIA elliptica, marginibus inflexis. *Tab. XVII. Fig.* 13. 14.

Burſaria Bulla, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 280.

Cryſtallina membranis duabus ſibi impoſitis utrinque introrſum plicatis, marginibus flexuoſis; Interanea nulla perceptibilia, ſola punctorum congeries ſub altera plica.

Motus volutatorius alternus, aliquoties ad dextram, dein ad ſiniſtram.

In aquis, ubi *Lemna*, raro.

Fig. 13. *Burſ. Duplellam*, aliquantum auctam,
14. valde auctam, ſiſtunt.

123. BURSARIA GLOBINA.

BURSARIA ſphærica, medio pellucentiſſima. *Tab. XVII. Fig.* 15—17.

Animalculum ſubſphæricum, cavum, conſtans membrana pellucida, poſtice moleculis variæ magnitudinis nigricantibus, antice atomis obſcuris obducta, cæterum tota vacua, medioque adeo pellucida, ut lacunam crederes; Animalcula ſubjacentia quoque libere transparent; clauſa tamen revera eſt, eo enim loco in membrana pellucidiſſima in nonnullis ſtriæ ſubtiliſſimæ, in aliis punctula minima absque ordine, conſpiciuntur. Animalculum majuſculum non ſemper perfecte ſphæricum.

Motus a dextra ad ſiniſtram alternus; vacillando lente procedit.

In aqua marina hebdomadas ſervata una lucubratiuncula ſeptem reperi, nocte inſequente nullam.

Fig. 15 & 16. *Burſ. Globinam*, punctulatam,
17. Striatam,

a. an-

a. anticam ejus partem obſcuram,
b. poſticam nigricantem,
c. mediam pellucentiſſimam,
aucta magnitudine, exhibent.

XI. CERCARIA.[12)]

Vermis inconſpicuus, pellucidus, caudatus.

124. CERCARIA GYRINUS.

CERCARIA rotundata, cauda acuminata. *Tab. XVIII. Fig.* 1.

Cercaria Gyrinus, *Verm. ter. & fluv.* 56. *Zool. Dan. prodr.* 2481.
LEUWENHOEK *epiſt. phyſ.* 41. f. 5.
Frænkiſche Samml. 4. B. 227. n. 1. f. a. 372. t. 3. f. a. b.
Macrocercus corpore globoſo, cauda craſſiore, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 3.
LEDERMÜLL. *animalc. ſperm.* f. 1. 2. ?
BAKER. *microſc. expl.* t. 10. f. 1. ?
GLEICHEN *Saam. u. Infuſ. Thierchen* p. 109. t. 1. f. 1.
β) Macrocercus corpore ſubovato, depreſſo, cauda extremitatem verſus attenuata. HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 4. ?

Corpus

12) *Cercariæ* ſubdividi poſſunt in *teretes*, 124 — 138.
& *depreſſas*. 139 — 145.

Corpus candidum, gelatinofum, absque omni interaneorum veftigio, antice fubglobofum, poftice teres, elongatum, fubacuminatum; interdum utrinque compreffum apparet.

Caudam natando *Gyrinorum* adinftar continuo vibrat.

Animalculis fpermaticis, quæ ex folis auctorum figuris cognofco, haud abfimilis videtur, at hi ea extra fperma mafculinum reperiri negant; Verba funt acutiffimi LEUWENHOEK in *epift.* 301. "licet varias & indole diverfiffimas aquas contem-"platus fim, nec iftiusmodi animalcula, nec quidquam, quod "animalcula ifta fimilitudine aliqua vel figura referret, in ullis "unquam aquis obfervaverim." Figuræ tamen animalculi, quod ipfe LEUWENHOEK & clariff. MAHLING in fpermate *arietis* & *galli*, perilluftris HILL. in femine *cervi* & *capellæ* reperere, meum *gyrinum* apprime exprimunt, cæteræ vero minus.

In infufione animali raro.

Fig. 1. *Cerc. Gyrinos*, aucta magnitudine, exprimit.

125. CERCARIA GIBBA.

CERCARIA fubovata, convexa, antice fubacuta, cauda tereti. *Tab. XVIII. Fig.* 2.

Pukkel-Haler, *Nye Saml. af Danfk. Videnfk. Sælfk. Skr.* III. p. 25. t. 2. f. 2, b.
GLEICHEN *infuf.* p. 129. t. 14. A, 1, c. t. 17. D, 1, c. d. t. 21. F, II, b.

Animalculum *Monade Lende* triplo majus, gelatinofum feu album, opacum, absque omni interaneo perceptibili, rotundatum,

datum, ſupra convexius ſeu gibbum, antice parumper acuminatum ſeu in cuſpidem ægre viſibilem, poſtice in caudulam productum.

Motus vacillatorius caudulam vibrando.

In infuſione *Jungermanniæ Tamariſci* copioſe; etiam in infuſione foeni.

Fig. 2. *Cerc. Gibbas*, aucta magnitudine, ſiſtit.

126. CERCARIA INQUIETA.

CERCARIA mutabilis, convexa, cauda lævi. *Tab. XVIII. Fig.* 3—7.

Cerc. Lemnam in pluribus refert, adeòque ſimilis, ut eandem crederes, figura tamen corporis ſphærica vel elongatâ cylindrica, conſtanter convexa, caudæ non annulata, ac habitatio in aqua marina, diverſam arguunt, cæterum moribus & vita eadem, minor tamen, inteſtinaque inconſpicua ſunt.

Corpus gelatinoſum album *Prot. tenacem* primo in mentem revocavit, at multo agilius, ab elongata figura contrahitur in conicam, ovalem & denique perfecte ſphæricam & v. v. cauda filiformi flexuoſa ſurſum verſa vehementiſſime vibrante. Interanea nulla viſibilia, baſi tantum corporis veſicula pellucens, ac apicem verſus in ſumma productione puncta bina nigricantia transverſim poſita, ac in ipſo apice rimula, proſpiciebantur, quæ forſan oculi & os animalculi.

Animalculum omnium inquietiſſimum, quævis moliendo loco non ſeceſſit.

In aqua marina ſemel & unicum exemplar.

Fig. 3. & 4. *Cerc. Inquietam*, ſphæricam diverſa caudæ inflexione,
5. eandem inverſe conicam,
6. oblongam,
7. elongatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Corpus. b. cauda. c. rimula ſeu os.
d. oculi. e. veſicula.

127. CERCARIA LEMNA.

CERCARIA mutabilis, ſubdepreſſa, cauda annulata. *Tab. XVIII. Fig.* 8—12.

Cercaria Lemna, *Verm. ter. & fluv.* 60. *Zool. Dan. prodr.* 2485.
SCHRANK *Beytr.* p. 102—104. t. 4. f. 8—14.
Naturf. 20. p. 160. t. 3. f. 43. a—d.

Animalculum momento temporis varias formas induens, primo aſpectu *Proteum Bakeri* credidi, at omnino ab hoc (qui noſtra *Trichoda Proteus*) diverſum eſt.

Corpus contractile, pyriforme, oblongum, elongatum, vel reniforme, triangulare; Cauda brevis, craſſa, annulata, vel longiſſima, flexuoſa, teres absque annulis, hoc ſtatu caudam tanta celeritate, vibrat, ut duplicem [13]) crederes, & tum non prorſus abſimilis globulis, quos *Neritam Janitorem* ejaculare vidi, illo caudam lente poſt ſe trahit. Interanea minus diſtincta, verſus extremitatem anticam tamen corpuſculum pelluCidiſſimum mobile, quod os aut muſculum deglutorium animalculi, ac pone hoc puncta duo nigricantia ægre detegenda, quæ ex

[13]) qualem Fig. 9. clariſſ. SCHRANCK offert.

ex ſitu in *Planariis* ſolito oculos, ſuſpicor, ac in maxima extenſione viſcus duplex longitudinale poſticaque verſus duæ veſiculæ, quarum antica minor eſt, conſpiciuntur. Pars caudæ in interiora corporis interdum retrahitur.

Inceſſus, uti in *Planariis*, lentus & contractilis, corpore fere triplo cauda longiore, tribus vero vel quatuor greſſibus vix peractis, corpus corripitur, cauda producitur quadruplo corpore longior, ac perpendiculariter erecta flexuoſe vibratur, & hoc ſtatu foliolum *Lemnæ* cum pedicello refert. Raro caudam deorſum, corpus ſurſum, natando invertit.

In aquis paludoſis.

Fig. 8 & 11. *Cerc. Lemnam*, caudam velociſſime vibrantem,
a. corpus reniforme. b. cauda flexuoſa lævis. c. corpus triangulare.
9. quieſcentem,
a corpus piriforme.
b. cauda rugoſa contracta.
10 & 12. lente incedentem, aucta magnitudine, exhibent.
a. corpus elongatum depreſſum.
b. cauda rugoſa contracta.
c. cauda ruguloſa producta.
d. apertura oris. e. oculi. f. viſcera.
g. veſicula major. h. minor.

128. CERCARIA TURBO.

CERCARIA globuloſa, medio coarctata, cauda uniſeta. *Tab. XVIII. Fig.* 13—16.

Animalculum ſphærico-ovale pellucidum, hyalinum, quaſi e duabus ſphærulis connatis compoſitum; inferior aliquantum minor ſpiculo, ſeu ſeta ſtricta, corporis dimidia longitudine finitur; in ſuperiore linea transverſa quaſi operculum efformat. Maxima augmentatione, nec absque difficultate aliqua, triquetrum apparet; Globulo in quavis ſphærula pellucido & alio minori baſi corporis, in quibusdam pluribus, inſtruitur. Superne in linea transverſa punctulum nigerrimum utrinque proſpexi, an oculus?

Motus vacillatorius, continuus, locum parumper mutans; interdum citiſſime ſe proripit, interdum pedibus quaſi inſtructum antrorſum currit & brevi in circulum movetur, caudam inflexam condens.

Ciliis micatoriis inſtructum ſuſpicor, halonem vero ne in aqua quidem, nec ope microſcopii compoſiti no. 1. videre potui. In mortis agone caudam vibrat.

In aqua rivulari cum *Lemna* rarior.

Fig. 13. *Cerc. Turbinem*, minorem,
14. majorem cum puncto ocellari utrinque,
15. triquetrum cauda extenſa,
16. cauda inflexa, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Coarctatio corporis. b. cauda ſtricta.
c. oculi. d. cauda inflexa.

129. CERCARIA PODURA.

CERCARIA cylindracea, poſtice acuminata, ſubfiſſa. *Tab. XIX. Fig.* 1—5.

Cercaria Podura, *Verm. ter. & fluv.* 53. *Zool. Dan. prodr.* 2483.
Naturf. 20. p. 164. t. 3. f. 51.

Ani-

Animalculum pullos *Poduræ* in *Lemna* degentes ſubhirſutos primo aſpectu ſimulat; at nudo oculo inconſpicuum & aquaticum, cum *Podura* Inſectum terreſtre ſit, exactiusque inquirenti toto coelo diverſum.

Corpus pellucidum capite, trunco & cauda conſtare videtur. Antica pars caput *Halecis* quodammodo refert, ac pro lubitu animalculi incraſſatur, vel in truncum conditur. Truncus cylindricus inteſtinis nigris ſpiralibus repletus, pro lubitu animalculi ventricoſus, vel minus, poſtice in caudam hyalinam absque interaneis acuminatus; hæc cuſpide ſimplici, certo autem beſtiolæ motu duabus terminata ſeu fiſſa apparet; an ſimplicis apparitio junctioni utriusque, aut duplicis umbræ unius debeantur, jam minus conſtat. Inteſtina, dum movetur, continuo moventur; qui ſingularis corporis & interaneorum motus ſpectatori quam miram ſiſtat apparitionem, exinde patet, quod corpus glaberrimum ſæpius ſubhirſutum credatur, animalculoque e foco decedente truncum ſetulis horrere, vel oblique intuenti cilia lateralia exſerere, at raro, viſum ſit.

Inceſſus in quamvis plagam, dum corpus circa axin volvitur.

In paludoſis *Lemna* coopertis, Novembri & Decembri.

Fig. 1—5. *Cerc. Poduram*, ſeſe oculo armato varie ſiſtentem:
1. poſtice acuminatam cauda cuſpidata,
2. cauda bicuſpidata,
3. - - - - - - ſetisque ſeu ciliis utrinque,
4. curvatam, antice incraſſatam,
5. recte extenſam, exhibent.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. unicuſpis. e. bicuſpis. f. Setæ ſeu cilia.

130. CERCARIA VIRIDIS.

CERCARIA cylindracea, mutabilis, poſtice acuminata fiſſa. *Tab. XIX. Fig.* 6 – 13.

Cerc. Poduram refert, at colore, figuræ mutatione, nulloque inteſtinorum ſpiralium & ciliorum luore, ſatis diverſa.

Medio Aprilis aquam in foſſa ſuburbana virore obtectam offendi; poculum humoris e ſuperficie hauſi ac mecum domum abſtuli. Guttula ejus microſcopio ſubjecta virorem globulis minutis virentibus coacervatis deberi, hosque quietos brevi paſſim in *Cercarias* cylindricas circumnatantes evolvi docuit. Hæ teretes erant capite hyalino, trunco incraſſato moleculis virentibus farcto, caudaque anguſta, hyalina, acuminata ac in duas cuſpides fiſſa. Dum movebantur, truncus ſeu medium corporis in pluribus in orbiculum tumidum corripiebatur, rurſusque in cylindrum diſtendebatur, vel ventroſum evaſit; in quiete vero animal utramque extremitatem pellucidam adeo retrahere & occultare valet, ut ſphæram viridem & opacam efformet.

Myriadum numero aderant plures dies viventes; ante plenariam aquæ exhalationem ſeſe in formam globoſam induunt. Pauciſſimæ duplo longiores, teretes & lineares, poſticam tantum retrahebant ac varie dilatabant; hæ figuram orbicularem, quantum vidi, haud aſſumebant. Aqua exhalante peripheria vaſculi derelicta, ex adhærentibus animalculis, colore læte viridi imbuebatur.

In aquis foſſarum ſtagnantibus primo vere.

Fig. 6. Granula viridia ſeu *Cerc. Virides* naturali,
7. binas cohærentes ſphæricas,
8. gibbam extremitates evolventem,

Fig.

Fig. 9. truncum in orbiculum intumeſcentem, caudaque fiſſa,
10. cylindraceam recta extenſam,
11. incraſſatam,
12. gibbam extremitatibus reductis,
13. ſphæricam extremitatibus conditis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. extremitas antica ſeu caput.
b. poſtica ſeu cauda. c. Cuſpides caudæ.
d. Truncus.

131. CERCARIA SETIFERA.

CERCARIA cylindracea, antice anguſtior, poſtice acuminata. *Tab. XIX. Fig.* 14—16.

Inter minores.

Corpus ſubopacum, teres; antice obtuſum hyalinum, parumper anguſtius (hoc caput dici poteſt); dein opacum macula media hyalina (quod truncus); demum acuminatum (quod cauda, quæ interdum fiſſa apparet, an ex umbra?). Seriem ſetarum breviſſimarum 3—5 longitudinalem momento citius exſerit, moxque recondit.

Motus lentus rotatorius, corpore plerumque oblique elato, & quidem, ut videtur, laborioſus, parum vel nihil promovens.

Cerc. Poduram refert, at inteſtina mobilia haud conſpexi, nec anticam partem incraſſari, anguſtari vero, mediamque ventricoſam fieri vidi.

In aqua marina raro.

Fig.

Fig. 14. *Cerc. Setiferam*, ſurſum innatantem,
15. horizontalem & flexuoſam,
16. ventricoſam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. Setæ ventrales.

132. CERCARIA HIRTA.

CERCARIA cylindrica, antice ſubtruncata, poſtice obtuſa, bimucronata. *Tab. XIX. Fig.* 17. 18.

Animalculum cylindricum opaeum, mucronibus duobus breviſſimis, diſtantibus, rigidis, mobilibus tamen, terminatum. In motu totum corpus quaſi ſetis breviſſimis ſeriatim diſpoſitis cinctum, ſeu hirtum videtur; Setula una vel altera in antica parte interdum protenditur, at diminuta aqua, animalculoque tranquillo, intra corpus moleculæ mobiles conſpiciuntur, an harum vehemens motus in natatione animalis rotatoria ſetulas mentiri valent? in quiete enim nulla apparuit. Intra marginem poſticum areola pellucida in quibusdam. Aqua exhalata integrum perſiſtit,

Feſtinanter vacillando in quamvis plagam interrupte fertur.

In aqua marina bis tantum, annorum intervallo, quasdam reperi.

Fig. 17. *Circ. Hirtam*, quieſcentem,
18. natantem, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica. b. poſtica. c mucrones.
d. ſeries ſetularum. e. moleculæ mobiles.

133.

133. CERCARIA CRUMENA.

Cercaria cylindraceo-ventricoſa, antice oblique truncata; cauda lineari bicuſpidata. *Tab. XX. Fig.* 4—6.

Corpus ventricoſo-cylindricum, muſculoſum &· toroſum, poſtice anguſtius. Caput figuram colli imitatur, fere duplo anguſtius trunco, cujus margine baſi ſua cingitur, ac intra eundem continuo retrahitur & protruditur, apice autem truncatum & ample patulum. In antica trunci parte muſculus teres deglutorius conſpicitur. Nec cilia nec vibrantes pilos detegere potui, motus tamen vicinorum animalculorum involuntarius organa qualiacunque adeſſe arguit. Apertura colli interdum dentata videtur. Cauda linearis teres hyalina, inarticulata, in cuſpides breviſſimas emarginata.

In infuſo *Ulvæ Linzæ* marino.

Fig. 4. 5. 6. *Cerc. Crumenam*, vario ſitu ampliatam, exhibent.
a. Caput extenſum. b. retractum.
c. Muſculus deglutorius.
d. Truncus toroſus.
e. Cauda linearis. f. Cuſpides caudæ.

134. CERCARIA CATELLUS.

Cercaria tripartita, cauda biſeta. *Tab. XX. Fig.* 10. 11.

Cercaria Catellus, *Verm. ter. & fluv.* 57. *Zool. Dan. prodr.* 2482.
Naturf. 20. p. 165. t. 3. f. 53.

Animalculum manifeste compositum: capite, quod in quamvis directionem mobile a trunco discretum medio tantum in puncto affixum est: abdomine, quod minus latum, duplo vero longius, quam caput, interaneis repletur: & cauda, quæ capite brevior, abdomine angustior, setis duabus terminatur; has pro lubitu in unam cogit, vel in duas divergentes disponit. Momento quidem hinc & illinc movetur, loco tamen parum discedit; in motu concitato caput & abdomen corripit, quasi nutrimentum deglutiet. Cilia in margine antico quidem suspicatus sum, detegere vero haud potui.

Descriptio figuris exacte convenit, has tamen ad vivum delineare ante annum 1782. haud licuit.

Brachiurus 5. Hillii quædam cum hac communia habet, at figura & descriptione diversus est.

In aqua anno fere in vasculo cum *Hydrachnis* servata, ac in aqua flores per septimanam nutriente; in aqua palustri quoque haud vulgaris.

Fig. 10. *Cerc. Catellum* elongatum,
11. contractum setis divergentibus, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput. b. Truncus.
c. Cauda. d. Setæ caudales.

135. CERCARIA CATELLINA.

Cercaria tripartita, cauda bicuspidata. *Tab. XX. Fig.* 12. 13.

Corpus

Corpus musculosum distingui videtur a *Cerc. Catello* capite abdomini undique adnato, abdomineque antice capitis latitudine, postice vero latiori, caudam mamillarem, ceu femoralia discincta, ut ita dicam, cingente. Cauda cuspidibus binis ipsius longitudine terminatur; Cuspides breves tibiarum instar distenduntur & uniuntur; cetera uti in *C. Catello*. Ex halone antico organum rotatorium adesse suspicor, spectare haud potui.

Gliscendo per lineam rectam natat, in ripa guttulæ degere amat.

In aqua fossarum, ubi *Lemna*.

Cerc. Catellus & *Catellina*, *Vort. Felis* & *Catulus* affines sunt.

Fig. 12 & 13. *Cerc. Catellinam*, aucta magnitudine, sistunt.
a. Caput. b. Truncus.
c. Cauda. d. Cuspides.

136. CERCARIA LUPUS.

CERCARIA cylindrica, elongata, torosa, cauda spinis duabus. *Tab. XX. Fig.* 14—17.

Cercaria Lupus, *Verm. ter. & fluv.* 59. *Zool. Dan. prodr.* 2484.

Duplo vel triplo major congeneribus, a *Vorticella Feli*, cum qua plura communia habet, diversa tamen apice subtus in mucronem terminato, & defectu organi rotatorii, quod in verme, majori licet, nulla opera extricare potui.

Animalculum musculosum, contractile, cylindraceum, cute membranacea crystallina, quasi vagina, discincte vestitum, capite, trunco & cauda compositum. Caput flavicans dimidio trunco fere majus, apice deorsum in uncum parvum productum, ultra vaginam produci & retrahi potest. In abdomine intestinum duplex flavicans longitudinale, alterum angustius, utrumque mobile. Massa obscurior duriuscula in cohæsione corporis & capitis, ac musculus deglutorius major mobilis, alternatim sese aperiens & claudens. Intra apicem organum micans utrinque pellucet. Cauda corpori homogenea, at angustior lobata, duabus spinis validis pellucidis terminatur; hæ vel in angulum acutum, aut rectum, vel parallele, extenduntur. Ipsa cauda quoque intra corpus condi potest.

Sæpe singulari corporis inflexione sese in dimidiæ magnitudinis volumen corripit aquam forte hauriens, ac mox producit.

In aquosis, ubi *Lemna* vegetat, raro.

β) Aliam posthac vidi huic maxime affinem, & forsitan tantum varietatem, cujus descriptionem ulterius examinandam & comparandam hic subjungere lubet:

Erat solida, teres, mutica; cauda brevi, articulis & cuspidibus binis. Organum rotatorium adesse, ex utrinque propendentibus fasciculis pilorum minimorum raro visibilium, & luore rotationis, conjicitur. Ab altero latere in corpore jacet massa oblonga, flava, granulosa, an ovarium? Huic adjacet alia angustior alba & longior, an intestinum cæcum? in antica corporis parte musculus didymus, qui detruditur & elevatur, an cor seu musculus deglutorius? alia molecula opaca, rotunda, mobilis, splendida, cujus usus vix constat. Cauda biarticulata; cuspides binæ vix articulo longiores. Aqua exhalata valde in globum contrahitur, in moleculas non effunditur.

Fig. 14 & 16. *Cerc. Lupum*, productum,
15. capite & cauda conditis,

Fig.

Fig. 17. aliquantum contractum, vario ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. Spinæ caudales. e. Maſſa capitis & trunci intermedia. f. Muſculus deglutorius. g. Ovarium. h. Uncus capitis.

137. CERCARIA VERMICULARIS.

CERCARIA cylindrica, annulata; proboſcide exſertili, cauda ſpina duplici. *Tab. XX. Fig.* 18—20.

Vorticella vermicularis, *Verm. ter. & fluv.* 114. *Zool. Dan. prodr.* 2542.
JOBLOT *microſc.* tom. I. part. 2. p. 80. t. II. fig. ſecundæ ſeriei.

Prima facie *Vort. Rotatoriam* ciliis non exſertis offert, at diverſa ſatis. JOBLOT tamen cum *Vort. Rotatoria* eam confudiſſe videtur, figuræ enim in prima ſerie tab. 2dæ. *Rotatoriam* oculis ſiſtunt.

Animalculum elongatum, cylindraceum, carnoſum, annulis ſeu ſegmentis octo vel novem plicatilibus compoſitum, apice vel obtuſum vel in duos mucrones emarginatum, altero latere raro inciſum ſeu quaſi pertuſum; poſtice ſubacuminatum ſpinis duabus pellucidis terminatum; harum in medio tuberculum interdum produci vidi, lateralia vero, nec corniculum pectoris, nec cilii, dum obſervarem, uti in *Vort. Rotatoria*, unquam conſpicienda exhibuit; medio vero inciſuræ pro lubitu proboſcidem articulatam bifidam ſæpe exſerebat.

In aqua, ubi *Lemna* vegetat, semel tantum reperi, delinearique curavi, hinc non omnes, quæ apud JOBLOT, mutationes vidi, ejusque verbis generi *Vorticell.* antea subdidi, jam potius illam sub *Cercarias* ordinandam putans.

Fig. 18. *Cerc. Vermicularem*, antica parte retracta obtusa cum incisura laterali,
19. anticam utrinque in mucronem, medio in proboscidem productam,
20. anticam valde retractam, truncatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. antica obtusa. b. truncata. c. producta.
d. mucrones. e. proboscis furcata.
f. spinæ caudales. g. tuberculum anale.

138. CERCARIA FORCIPATA.

CERCARIA cylindrica rugosa, proboscide forcipata exsertili, cauda bicuspidata. *Tab. XX. Fig.* 21—23.

Cerc. Vermicularem valde refert, proboscide tamen crassiore & forcipata, corpore cute crystallina laxe cincto, cauda vesicula pellucente instructa, ac cuspidata satis diversa est. Crura forcipis introrsum curvata.

In aqua palustri rarissime, semel enim & quidem sub finem Novembris 1781. tantum reperi; figura 23, quam, etiamsi proboscidem me coram exserere noluit, ac musculus deglutorius pellucet, huc seposui, postea sese obtulit.

Fig. 21. *Cerc. Forcipatam*, antice productam,
22 & 23. antice correptam, aucta magnitudine, exhibent.

a. proboſcis exſerta. b. crura forcipis.
c. mucrones corporis. d. veſicula caudæ.
e. cuſpides caudales. f. muſculus deglutorius.

139. CERCARIA PLEURONECTES.

CERCARIA orbicularis, cauda uniſeta. *Tab. XIX. Fig.* 19—21.

Cercaria Pleuronectes, *Verm. ter. & fluv.* 63. *Zool. Dan. prodr.* 2488.

Animalculum membranaceum, ſeu membrana ſuborbiculata tenuis, albida, antice punctis duobus ſubapproximatis nigris, oculi an veſtigia oris? poſtice cauda ſubtili, acuta, medio interaneis orbicularibus diverſæ magnitudinis inſtructum, horum unicum majus pellucidiſſimum.

Motus vacillatorius a dextra ad ſiniſtram & pro lubitu vice verſa. Dum natat, margo lateralis membranæ alter ſurſum, alter deorſum plicatur.

Mortua complanata virentem colorem induit.

In aqua ultra ſex ſeptimanas in vaſculo ſervata.

Fig. 19. *Cerc. Pleuronectem*, quieſcentem,
20 & 21. innatantem, ampliatam ſiſtunt.
a. puncta bina antica.
b. cauda ſetaria
c. margo inflexus.

140.

140. CERCARIA TRIPOS.

CERCARIA ſubtriangularis, brachiis deflexis, cauda recta. *Tab. XIX. Fig.* 22.

Cercaria Tripos, *Zool. Dan. prodr.* 2489.

Corpus depreſſum pellucidum triangulum; Angulus quisque in corpuſculum lineare productus eſt; quod caudam conſtituit, ceteris aliquantum longius & recta extenſum eſt; quæ vero brachia, corpus verſus curvata ſunt.

Motus lentus ope forte ciliorum ſubtus conditorum; nec caudam, nec brachia, in natatione moveri, volutatione tamen in tripodis formam porrecta vidi.

Quoties apice caudæ objectis quiete adhæſit, quaſi flumen lentum ex antico corporis, an ex ore, profluere conſpiciebatur.

Vibrionem Malleum quidem in mentem revocat, at ei nec corpus nec brachia deflexa, volumen vero multoties minus; etiam illa fluviatilis eſt.

In aqua marina recenti rariſſime.

Fig. 22. *Cerc. Tripodem*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Brachia deflexa. b. cauda.

141. CERCARIA TENAX.

CERCARIA membranacea, antice craſſiuſcula, truncata, cauda triplo breviore. *Tab. XX. Fig.* 1.

Cercaria

Cercaria tenax, *Verm. ter. & fluv.* 62. *Zool. Dan. prodr.* 2487.

Mon. Lende aliquantum major. Membrana obovata pellucida, margine antico craſſo, truncato; poſtice acuta ſeu in caudam breviſſimam terminata. Interanea nulla.

Celeri gyro in varias directiones vagatur. Striæ licet, quæ evaporatione aquæ formantur, jam appareant, quantillum tamen humoris reſiduum natationi ſtrias & ſulcos absque impedimento ſenſibili pervagantis horæ ſemiquadrante ſufficit.

In infuſione ſordium dentium intra quatriduum.

Fig. 1. *Cercariæ Tenacis*, quatuor exempla, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica craſſior.
b. caudula.

142. CERCARIA CYCLIDIUM.

CERCARIA ovalis, poſtice ſubemarginata, cauda exſertili. *Tab. XX. Fig.* 2.

Cercaria Cyclidium, *Verm. ter. & fluv.* 61. *Zool. Dan. prodr.* 2486.

Corpuſculum ovale, complanatum, membranaceum, pellucidiſſimum, margine nigricante, hinc *Cyclidiis* annumerandum, probe vero contuenti & ex motu ſingulari ſentitur, & demum videtur, caudula minima acutiuſcula, non margini affixa, ſed intra eandem latens, quovis vero motu exſerenda, vix tamen extra marginem protenditur. Margo poſticus interdum emarginatus apparet. Interanea veſicularia pellucida.

Inceſſus ad angulum acutum vacillatorius, curſorius plerumque per diagonalem guttulæ.

In aquis purioribus frequens.

Fig. 2. Quatuor exempla *Cercariæ Cyclidii*, aucta magnitudine, offert.
a. pars antica.
b. poſtica emarginata.
c. caudula exſertilis.

143. CERCARIA DISCUS.

CERCARIA orbicularis, cauda curvata. *Tab. XX. Fig.* 3.

Membrana orbicularis pellucida, poſtice in caudam acuminatam, curvatam, ſeu aliquantum inflexam, corporis diametro triplo breviorem, producta. Interanea indiſtincta.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 3. *Cerc. Diſcum*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. pars antica. b. Caudula.

144. CERCARIA ORBIS.

CERCARIA orbicularis, ſeta caudali duplici longisſima. *Tab. XX. Fig.* 7.

Cercaria Orbis, *Zool. Dan. prodr.* addend. pag. 280.

Corpus

Corpus orbiculare, depreſſum, moleculis opacis farctum, poſtice ſetis duabus hyalinis, divergentibus ſtrictis, diametro corporis duplo longioribus, altera aliquantum breviore, utraque baſin verſus latiore. Baſi ſetarum adjacet papillula obtuſa. Setis caudalibus *Vortic. longiſetam* refert, nullum vero ciliorum aut pilorum veſtigium, nec ullam figuræ mutationem vidi.

In aqua, ubi *Lemna*, rariſſime.

Fig. 7. *Cerc. Orbem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pars antica. b. Papillula. c. Setæ caudales.

145. CERCARIA LUNA.

CERCARIA orbicularis, cauda lineari duplici brevi. *Tab. XX. Fig.* 8. 9.

Cercaria Luna, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 280.

Præcedentem valde refert, at corporis antica parte obtuſa in figuram lunatam retractili, poſtica ſpinis duabus linearibus, dimidio corporis brevioribus, mox diſtinguitur. Spinæ teretes hyalinæ recta vel ad angulum acutum extenduntur; quævis apice ſetula, cujus ope objectis adhæret animalculum, terminatur.

In eadem aqua, ac proxime præcedens, rariſſime.

Fig. 8 & 9. *Cerc. Lunatam*, ampliatam exhibent.
a. Pars antica obtuſa.
b. in formam lunæ retracta.
c. Spinæ caudales. d. Setula.

XII. LEUCOPHRA. [14]

Vermis inconſpicuus, pellucidus, undique ciliatus.

146. LEUCOPHRA CONFLICTOR.

LEUCOPHRA ſphærica, ſubopaca, interaneis mobilibus. *Tab. XXI. Fig.* 1. 2.

Volvox conflictor, *Verm. ter. & fluv.* 6. *Zool. Dan. prodr.* 2431.
GLEICHEN *microſc. entdeck.* p. 99—101. t. 48. fig. 12—19.
EICH. p. 56. t. 5. f. S.

Animalculum, vel potius anarchia animalculorum, perfecte ſphæricum, *Vorticellis* plerisque majus, ſubpellucidum, flaveſcens, moleculis minutiſſimis farctum, margine nigricante.

Dextrorſum ſiniſtrorſumque lente per intervalla rotatur, loco tamen raro movetur. Moleculæ innumeræ intra circulum contentæ in continuo motu & quaſi in conflictu vehementi absque omni ordine, hinc pro majori confligentium in alteram concurſu ſphæra aliquantiſper dextrorſum vel ſiniſtrorſum rotatur, moleculis eandem directionem ſequentibus; mox brevi quieſcit, conflictus fit vehementior, ac fortuna paucis momentis dubia videtur, tandem rotatio prævalentium voluntate in alteram rurſus inſtituitur, ac in ſpiralem continuatur. Quam primum aqua deficere incipit, ſphærarum plurimæ figuram ovato-oblongam ſeu cylindraceam aſſumunt, poſticaque quarundam pars triangu-

lariter

[14]) Hujus generis ſunt animalcula JOBL. *obſ. microſc.* 1, 2. p. 82. tab. 12.

lariter comprimitur, atque pellucida absque interaneis evadit. Jam vacillando aut corpus gyrando per aquas feruntur, rotatione tamen molecularum decuplo concitatiore; aqua denique penitus deficiente, alta in anarchia quies in inſtanti reſtituitur, ac demum, humore exhalato, tota machina rumpitur, inque moleculas informes effunditur; ultimo, his quoque fere prorſus evaneſcentibus, vitrum figuris ſalis cryſtallizati ammoniaci, quales apud Baker, t. 3. n. 3. pulchre obducitur.

Sæpe duæ ſphæræ coalitæ circumferri conſpiciuntur; hoc ſitu circa puncta unionis compreſſæ ſunt, novasque colonias more apum intentare ſuſpicor.

Diverſa animalcula microſcopica, inprimis *M. Lens*, ſupra hanc *Leucophram* vagare amant.

In fimetis primo vere haud frequens; in infuſo vegetabili ultimo Novembris ſemel offendi; hunc ciliis cinctum minimis, eorumque ope gyrationem totius maſſæ fieri clare vidi, motusque *Volvocum*, quibus hæc *Leucophra* ſimilis quondamque a me annumerata, ejusmodi ciliis deberi, nullus dubito. Cum autem plura animalcula ciliis undique cincta innotuere, novum genus fingere opus erat, huicque conflictorem rectius ſubſtitui.

Conflictorem dico a conflictu apparente molecularum internarum, cohæſionem enim, quam dimicationem inimicam ad internecionem usque arbitratur perilluſtris Gleichen, copulam potius vel propagationem per diviſionem puto.

Fig. 1. *Leuc. Conflictorem*, ſphæricum,
2. Obovatum, poſtice in triangulum compreſſum, aucta magnitudine, ſiſtunt.

147. LEUCOPHRA mamilla.

Leucophra ſphærica, opaca, papilla exſertili.
Tab. XXI. Fig. 3. 4. 5.

L. Conflictorem maxime refert, at robuſtior, ciliis longioribus, papillaque diverſa eſt.

Animalculum ſphæricum, nigricans, opacum, moleculis globularibus farctum, ciliis curvatis, quorum ope natat ac varie rotatur, undique obſitum; papillulam pellucidam albam interdum exſerit & pro lubitu condit.

In aqua paluſtri haud vulgaris.

Fig. 3. *Leuc. Mamillam*, papillula prominula,
4. exſerta,
5. condita, ampliatam exhibent.
a. Papillula.

148. LEUCOPHRA VIRESCENS.

LEUCOPHRA cylindracea opaca, poſtice craſſiore. *Tab. XXI. Fig.* 6—8.

Animalculum majuſculum, cylindraceum, moleculis opacis impletum, antice anguſtius; defectu aquæ in figuram ovatam contrahitur, ciliaque arcuata circumfluentia in conſpectum facilius ſubeunt.

Motus per lineam rectam celer.

Vort. viridem maxime refert, at anguſtior pars antica eſt.

In aqua marina raro.

Fig. 6. 7 & 8. *Leuc. Vireſcentem*, varie contractam & productam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. pars antica, b. poſtica.

149. LEUCOPHRA VIRIDIS.

LEUCOPHRA ovalis, opaca. *Tab. XXI. Fig.* 9—11.

Varietatem *Leuc. Virescentis* vix crederem, cum nec produci aut corripi vidi, nec pullum ejusdem, quoniam quasdam medio coarctatas seu divisionem transversalem indicantes, reperi. Defectu aquæ forma teres deprimitur in membranam suborbicularem fatiscentem.

In aqua littorali frequens.

Fig. 9. *Leuc. Viridem*, teretem & integram,
10. medio coarctatam,
11. depressam & fatiscentem, aucta magnitudine, offerunt.
a. pars antica. b. postica. c. incisuræ laterales.

150. LEUCOPHRA BURSATA.

LEUCOPHRA viridis, ovalis, antice truncata. *Tab. XXI. Fig.* 12.

Vorticellas & *Leucophras*, corpore apice ciliis longioribus, undique brevioribus, instructo jungit.

Corporis substantia, figura, colore, ciliisque anticis rotantibus *Vort.* viridibus, in Specie *V. protuberanti*, annumerari debet, radii vero seu cilia in toto corpore fluctuantia generi *Leucophræ* vindicant.

Animalculum ovale, ventrosum, opacum, moleculis ubique farctum virentibus, radiisque longiusculis deorsum fluitantibus

tibus undique cinctum, apicem si excipias, quo truncatum est, ac ciliis in vorticellis solitis, rotantibus ac utrinque sæpe in fasciculum collectis, ornatur. Nullum papillæ rudimentum adfuit.

In aqua marina raro.

Fig. 12. *Leuc. Bursatam*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Cilia rotantia. b. fasciculata. c. fluctuantia.

151. LEUCOPHRA POSTHUMA.

LEUCOPHRA globularis, opaca, reticulo pellucenti. *Tab. XXI. Fig.* 13.

Animalculum sphæricum, at non læve, sed quasi subverrucosum, nigricans, areis passim pellucentibus. Cilia, quibus movetur, demum in motu lento, ac aqua fere exhalata, conspiciuntur. Post internecionem cæterorum omnium cohabitantium, nempe *Leuc. Turbinatæ* & *Signatæ*, *Vibrionum*, *Trichodarum* &c. defectu aquæ emortuorum, minuta 8 vel 10 inter cadavera inanimia & semianimia adhuc vagabatur, id, quod miratione eo dignius, cum diametro corporis duplo longiori, quam cætera cohabitantia, quorum quædam majuscula erant, gaudeat, parsque dehinc globuli in aere eminere necesse esset.

In aqua marina foetidissima, at rarissime.

Fig. 13. *Leuc. Posthumam*, aucta magnitudine, exhibet.

152. LEUCOPHRA AUREA.

LEUCOPHRA ovalis, fulva, utraque extremitate æquali obtuſa. *Tab. XXI. Fig.* 14.

Animalculum coloris auri fulgentis ſplendidum, pellucidum, figuram dolioli antice & poſtice æqualiter obtuſi exhibet. Ab intus pellucebant moleculæ tres majores concolores angulatæ. *Motus* vehementer rotatorius. Cilia difficulter perceptibilia.

In aqua marina rariſſime.

Fig. 14. *Leuc. Auream*, aucta magnitudine, ſiſtit.

153. LEUCOPHRA PERTUSA.

LEUCOPHRA ovalis, gelatinoſa, apice truncato obtuſa, altero latere ſuffoſſa. *Tab. XXI. Fig.* 15. 16.

Animalculum gelatinoſum, flavicans, absque moleculis ſeu veſiculis homogeneum, teres, antice truncatum, poſtice acuminatum, latere impreſſum, margines impreſſionis ſeu foſſulæ non acuti ſed teretes ſunt.

Motus in circulum concitatus, hinc impreſſio difficulter viſibilis.

Tales primum reperi, inſequente lubratiuncula in eodem vaſculo aliquantum diverſas, corpore nempe ovato poſtice lacuna cryſtallina ſeu pellucidiſſima alba notatas. Hæ motu in figuram quadratam pro lubitu mutabantur, ac tum radii micantes ſubtus, uti quoque in motu perpendiculari animalculi ovati, corpus cingentes videbantur. In quiete corpus granulis mini-

mis æqualiter conflatum, quasi ſtriis longitudinalibus notari interrupte, videbatur.

In aqua marina raro.

Fig. 15 & 16. *Leuc. Pertuſam*, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pars antica. b. poſtica. c. Pertuſio ſeu Lacuna.

154. LEUCOPHRA FRACTA.

LEUCOPHRA elongata, ſinuato - angulata, ſubdepreſſa. *Tab. XXI. Fig.* 17. 18.

EICH. *Beyt.* p. 55. t. 5. f. O, P, R.

Corpus album, gelatinoſo-granuloſum, planiuſculum, varie mutabile in formam uncinatam, vel infra medium utrinque in angulos acutos ſinuatum, antice & poſtice in quibusdam obtuſum, in aliis emarginatum, undique ciliatum.

Poterit eſſe animalculum a rever. EICHHORN deſcriptum, demtis attributis, quæ in deſcriptione æque ac in figuris imaginationi deberi videntur. Puſtulam in mea haud vidi.

Inter *Lemnam* in foſſis *Meyenbergenſibus*.

Fig. 17. *Leuc. Fractam*, in ſinum curvatam,
18. utrinque infra medium in angulum acutum inciſam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. pars antica apice, b. infra apicem, emarginata. c. poſtica obtuſa. d. ſinus lateralis. e. inciſuræ laterales.

155. LEUCOPHRA DILATATA.

LEUCOPHRA complanata, mutabilis, marginibus ſinuatis. *Tab. XXI. Fig.* 19—21.

Kolp, Meleagridem aliquantum refert, at ſubſtantia molecularis, membranaque nec plicatilis dentata, uncinata, nec globulis pellucidis inſcripta, ciliisque manifeſtis alius generis eſt.

Membrana gelatinoſa moleculis griſeis in antica parte raris, in poſtica confertis, dilatata ac in triangularem, elongatam & ventroſam formam mutabilis; margo varie ſinuatus, undique ciliis breviſſimis cinctus.

Gliſcendo *Planariarum* adinſtar incedit.

In aqua marina, niſi me memoria fallat, fluidum enim mox notare impeditus fui.

Fig. 19. 20 & 21. *Leuc. Dilatatam*, vario ſitu, ampliatam exhibent.
a. pars antica. b. poſtica.

156 LEUCOPHRA SCINTILLANS.

LEUCOPHRA ovalis, teres, opaca, viridis. *Tab. XXII. Fig.* 1.

Inter maximas congenerum inviſibilium.

In inceſſu feſtinante nulla interanea conſpiciuntur, poſtice ſolum linea longitudinalis pellucet. Antica pars quaſi in labia duo depreſſa videtur, dum pleno aquæ vehitur, deficiente vero aqua corpus punctis pellucidis motu ſuo in opaca materia

ſcintillantibus fartum eſſe conſpicitur. Cilia nulla quidem detegere potui, nec interaneorum motus, qualis in *Leuc. Conflictore*, hanc tamen dum refert & cilia adeſſe ſubſumo, potius ad genus *Leucophrarum*, quam *Volvocum*, amandandam eſſe cenſui, in ceteris licet *Volvocibus* ſimilem.

An ſuperficies filis nigris reticulata ſit, motusque materiæ internæ pellucidæ micationem in areis, an moleculæ cryſtallinæ mobiles & margine nigro cinctæ ſcintillationem efficiant, ægre dijudicatur.

Inter *Lemnam minorem* Decembri rara.

Fig. 1. *Leuc. Scintillantem*, aucta magnitudine, ſiſtit.

157. LEUCOPHRA VESICULIFERA.

LEUCOPHRA ovata, interaneis veſicularibus. *Tab. XXII. Fig.* 2. 3.

Cyclidium radians, *Verm. ter. & fluv.* 39. *Zool. Dan. prodr.* 2464.
JOBLOT. *Obſerv. micr.* I, 2. t. 2. f. B. D. H. K. M. O. S.
Cyclidium corpore elliptico, HILL. *hiſt. anim.* t. I. f. 3.
SPALANZ. *microſc.* t. I. f. 2 & 6.
Naturf. 20. p. 151. t. 3 f. 27, i.

Animalculum inter ovatum & orbiculare medium pellucidiſſimum, planum, margine nigricante diſtincto, veſiculisque interaneorum pellucentibus inſtructum. Medium ſæpe cæruleſcens apparet, veſiculis hyalinis in materia cærulea perſiſtentibus. Lineæ concentricæ, quales in figuris clariſſ. SPALANZANI, in

in noſtra nullæ, radiosque ne in ipſa morte exſerere, omnem licet operam pluribus obſervationibus impenderem, videre contigit, licet radios cadaveribus animalculorum evaneſcentium paſſim adjacentes haud raro obſervaverim, hos vero potius evaporationi & cryſtalliſationi humidi, quam ruptioni aut ſtructuræ animalculorum tribuendos eſſe credidi, demum tamen obſervavi, quod in agone mortis cilia exiliſſima in margine fluctuantia ſpectentur, veſiculæque pellucidiores & quaſi argenteæ appareant; Individuum etiam huic ſimillimum maxima amplificatione radiis ſubtiliſſimis inæqualibus micantibus innumeris confertis in vivis cinctum ſemel vidi. Aqua exhalata, non in moleculas effunditur, ſed absque ruptione marginis perſiſtit.

In infuſione vegetabili haud frequens.

Fig. 2. *Leuc. Veſiculiferam*, ampliatam,
3. valde ampliatam, reddunt.

158. LEUCOPHRA GLOBULIFERA.

LEUCOPHRA cryſtallina, ovato-oblonga. *Tab. XXII. Fig.* 4.

Corpus teres, ovato-oblongum, pellucidiſſimum absque interaneis molecularibus, tres tantum globuli pellucidi in ſerie longitudinali alterum marginem verſus, anteriores approximati ſunt. Radiis breviſſimis undique obſitum eſt; hi enim ſub. n. 3. microſc. ſimplicis margine micare momento videntur, ac ex umbra fugaci in reliquo corpore præſentia & luſus eorundem conjicitur. Compoſito inveſtigare animalculum vivaciſſimum haud licuit, idem tamen vel maxime affine iis, qvæ *Quedlinburgi* cum amicis in inteſtinali *Ranæ* muco obſervavi, nullus dubito.

Videtur esse *Scelasius* 2. Hill. *anim.* p. 10. t. 1, 2. at series pilorum quatuor, quarum mentio in descriptione, nullibi video.

In fossa *Rosenburgensi* cum *Lemna minore* passim.

Fig. 5. *Leuc. Globuliferam*, aucta magnitudine, sistit.
a. globuli anteriores. b. posticus.

159. LEUCOPHRA PUSTULATA.

LEUCOPHRA ovato-oblonga, postice oblique truncata. *Tab. XXII. Fig.* 5—7.

Corpus album, gelatinosum, subgranulosum, ovato-oblongum, quandoquidem postice oblique truncatum aut emarginatum, prona parte depressum videtur margine omni ciliis minimis micantibus, erectum vero teres, ac perpendiculariter elevatum ciliis undique micantibus totum hirsutum conspicitur. In postica extremitate pustula hyalina interdum apparet.

In circulum lente ferri anticam sensim elevando, posticaque in centro manente, amat. Raro corripitur. Aquæ defectu formam ovatam depressam suscipit.

In aquis palustribus.

Fig. 5 & 6. *Leuc. Pustulatam*, ovato-oblongam,
7. formam ovatam suscipientem, aucta magnitudine, sistunt.
a. Pars antica. b. Pustula.

160. LEUCOPHRA TURBINATA.

LEUCOPHRA inverſe conica ſubopaca. *Tab. XXII. Fig.* 8. 9.

Corpus inverſe conicum teretiſſimum, pellucidum, faſcia ſæpe duplici opaca, ac globulo cryſtallino in extremitate poſtica, antice rotundato-obtuſum craſſius, medio aliquantum coarctatum, poſtice anguſtius. Radii breviſſimi micantes totum, ut ſuſpicor, occupantes, demum in conſpectum ſubeunt.

Motu rotatorio moderate vagatur.

In aqua marina foetidiſſima Novembri & Decembri, *Leuc. ſignata* rarior.

Fig. 8. *Leuc. Turbinatam*, non faſciatam,
9. faſciatam, aucta magnitudine, præbent.
a. Extremitas antica. b. poſtica. c. globulus. d. coarctatio. e. faſcia major.

161. LEUCOPHRA ACUTA.

LEUCOPHRA ovata, teres apice acuto, mutabilis, flavicans. *Tab. XXII. Fig.* 10—12.

Animalculum gelatinoſum, mutabile, craſſum, ovatum, apice acuminato hyalino, ſphærulis cæterum innumeris flavicantibus farctum, apicem in planum extendere corpusque altero latere ſinuatum reddere valet. *Motu* animalculi ſphærulæ moventur, an potius ex motu radiolorum moveri videntur? Aqua exhalata figuram orbicularem aſſumit, in moleculas non reſolvitur, ſed integrum perſiſtit margine nigerrimo, ſphærulisque margine & puncto nigro diſtinctis.

In

In aqua marina inter *Ulvam Linzam* Novembri.

Fig. 10 & 11. *Leuc. Acutam*, apice acuminato,
12. in formam orbicularem correpto, aucta magnitudine, sistunt.
a. Apex. b. Sinus lateris. c. sphærulæ cum puncto nigro.

162. LEUCOPHRA NOTATA.

LEUCOPHRA ovata, teres, puncto marginali atro. *Tab. XXII. Fig.* 13–16.

Tota pilis seu ciliis micantibus hirsuta, macula parva nigerrima quartam partem ab apice in margine sita, splendida est; Maculæ infra adhæret filamentum seu canalis curvatus extremitatibus inflexis; hæc cum filamento (intestinulo) versatilis videtur, nisi ex rotatione ipsius animalis ab uno ad alterum latus transferri videatur. Interanea moleculis globularibus griseis, quæ in adultioribus sphærulæ majores, flavescentes, quales in *Leuc. Acuta*, hinc ovula, referta sunt. Intestinum longitudinale inter sphærulas medium.

Aqua deficiente cilia undique in margine ad extremum halitum, uti in plerisque, micabant; exhalata vero animalculum absque figuræ mutatione ovatum persistebat, ciliaque in margine globulos hyalinos cærulescentes mentiebantur. Penitus mortuo mox aquam affudi, at nullus in vitam reditus.

Macula marginali corporeque ovato *Cyprides* minores refert.

In aqua marina.

Fig.

Fig. 13 & 14. *Leuc. Notatam*, aucta,
15 & 16. magis aucta magnitudine, diverso situ præbent.
a. punctum marginale. b. canalis curvatus. c. Intestinum longitudinale.

163. LEUCOPHRA CANDIDA.

LEUCOPHRA hyalina, oblonga, altera extremitate attenuata, curvata. *Tab. XXII. Fig.* 17.

Corpus membranaceum, planum, candidissimum, hyalinum, margine & summo apice obscuro, figura *Vibr. Falcem* aliquando refert, at membranaceum & utraque pagina depressum. Interanea nulla perceptibilia, rudimenta tantum duorum ovulorum ægre videbantur. Maxima augmentatione cilia micantia exilissima in omni margine videntur, an in toto corpore?

In infusione marina.

Fig. 17. *Leuc. Candidam*, aucta magnitudine, sistit.
a. ovula. b. Extremitas curvata.

164. LEUCOPHRA NODULATA.

LEUCOPHRA ovato-oblonga, depressa, serie nodulorum duplici.

Zool. Dan. Icon. fasc. 2. t. 80. fig. a — i. ubi in omnibus figuris duplex series nodulorum & tubulus intermedius longitudinalis conspiciuntur;

figuræ a. g. h. i. natu majores. b. c. d. e. f. juniores. a & g. rimulam orificium ſimulantem. b & c. cilia marginis. f & g. cilia totius corporis. h & i. propagationem per partitionem transverſalem, & quidem in h. prolem ſimplicem majorem; in i. prolem duplicem in poſtica parte enaſcentem, ſiſtunt.

Leucophra nodulata *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. 2. p. 124. [15])

Knopthierchen, Perlenthierchen. GLEICH. *microſc.* p. 59. t. 27. f. I. & t. 28. f. II.

In inteſtino *Naidis littoralis*, nunquam in aqua extra *Naidem*, reperi.

165. LEUCOPHRA SIGNATA.

LEUCOPHRA oblonga, ſubdepreſſa. *Tab. XXII. Fig.* 18. 19.

Corpus ovato-oblongum margine nigricante, at ſolito diſtinctiori, molecularibus globulis impletum, in quibusdam medio linea hyalina in *S* curvata; latus obvertendo coarctationem obliquam interdum prodit. *Motu* lentiori cilia ſeu radii in margine decurrentes proſpiciuntur, ac momento perpendicularis ſitus cilia ubique micantia videntur. Depreſſa videtur, at corpus paſſim inflatur.

Poſtea

[15]) Cum in hoc opuſculo b. Auctoris, icones *Zoologiæ Danicæ* illuſtrante, deſcriptio ſatis exquiſita hujus *Leucophræ* occurrit, figuræque citatæ accuratiſſimæ ſunt, hic nil ſuperfluum dare volens, tam figuras quam ulteriorem deſcriptionem, omiſi; & ſic in ſequentibus, ubi memorata opera citantur, nihilque novi in ſchedulis ejus relictis invenero. *F.*

Poſtea plures reperi ovatas & teretes, plica paſſim in medio corporis pellucente ac literam *S* mentiente. Myriades decuplo minores cryſtallinas corpuſculo ovali pellucido notatas, paucos poſt dies prodeuntes, pullos majorum puto.

Deficiente aqua paſſim compreſſa videtur, ac tum in ſolis angulis compreſſionis cilia moveri viſa ſunt, poſteriori lucubratiuncula in omni margine corporis ob defectum aquæ compreſſi.

Propagatur per diviſionem transverſalem; vidi enim binas adhærentes longitudine unius, utramque linea *S* notatam.

Frequentiſſime major & minor in aqua marina cum *Leuc. Turbinata*, menſibus Novembri & Decembri; & Januario 1780. ſeorſim.

Fig. 18. *Leuc. Signatam*, ciliis non notabilibus,
19. ciliis marginalibus viſis, aucta magnitudine, repræſentant.
a. linea media curvata. b. coarctatio.

166. LEUCOPHRA TRIGONA.

Leucophra craſſa, obtuſa, angulata, flava. *Tab. XXII. Fig.* 20. 21.

Formam vulgaris lapidis ſeu fruſti obtuſi ſuccini præfert. Maſſa triangularis flavicans, veſiculis pellucidis inæqualibus repleta, harum maxima ſpectabilis altero latere injacet; margineque cilia fluctuantia, totam ſuperficiem, ut ſuſpicor, occupantia, paſſim obſervantur.

Lente & concitatim pro lubitu in guttula ſeſe volvit.

In aqua paluſtri luci *Gyldenlund* rariſſime.

U 2 Fig.

Fig. 20. *Leuc. Trigonam*, absque ciliis,
21. cum ciliis repræsentatam, aucta magnitudine, sistunt.
a. vesicula maxima lateralis. b. cilia.

167. LEUCOPHRA FLUIDA.

LEUCOPHRA subreniformis, ventricosa.

Leucophra fluida, *Zool. Dan. Icon.* fasc. 2. tab. 73. fig. 1—6. *Anim. Dan. & Norv. rar. Descr.* Vol. 2. p. 97.

In aqua *Mytili edulis* frequens.

168. LEUCOPHRA FLUXA.

LEUCOPHRA sinuata, reniformis.

Leucophra fluxa, *Zool. Dan. Icon.* fasc. 2. t. 73. fig. 7—10. *Anim. Dan. & Norv. rar. Desc.* Vol. 2. p. 99.

Cum præcedente.

169. LEUCOPHRA ARMILLA.

LEUCOPHRA teres, annularis.

Leu-

Leucophra armilla, *Zool. Dan. Icon.* fasc. 2. t. 73. fig. 11 & 12. *Anim. Dan. & Norv. rar. Descr.* Vol. 2. p. 99.

Cum præcedentibus rarior.

170. LEUCOPHRA CORNUTA.

LEUCOPHRA inverse conica, viridis, opaca. *Tab. XXII. Fig.* 22—26.

Vorticella cornuta, *Verm. ter. & fluv.* 106. *Zool. Dan. prodr.* 2534.
Naturf. 19. p. 52. t. 2. f. 14.

Vortic. polymorpham & viridem, quarum alterutram primo intuitu credidi, refert; postquam plures diu observaverim, & ipsam & mutationes diversas comprehendi.

Corpus mutabile, crassum, moleculis vesicularibus, obscure viridibus, compositum, plerumque inverse conicum, antice latum, truncatum, corniculo seu uncinulo utrinque prominente, postice in conum abiens, undique ciliatum, ciliis lateralibus minutissimis; antica his triplo longiora conferta in unum circulum moventur, nunquam uti in *polymorpha* in duos, utraque pro lubitu bestiolæ micant vel quiescunt, apparent vel celantur. Sæpe apex coni vel postica extremitas pellucida est, vel in duos apices obtusos, interdum acutos, vel in tres pellucentes terminatur. Figuram jam ovatam, jam reniformem, jam globularem, ciliis anticis conspicuis, lateralibus & uncinulis occultatis, vel uncinulo altero conspicuo, nullis omnino ciliis, assumit, vel orbicularem ciliis in tota peripheria micantibus. Globuli in corpore pellucidi, monile interdum constituentes, vario ordine apparent.

Vacillando & quidem ſitu obliquo incedit; figura, dum vagatur, vel conica, poſtice acuminata, vel cylindrica, poſtice obtuſa. Sæpe poſtica parte in acumen protruſa retrorſum vagatur; hæc vel recte extenſa, vel incurvata apice terminatur pilis breviſſimis, ægre perceptibilibus, quibus objectis interdum adhæret. Acumen rurſus vel teres, hyalinum, vel membranaceum, viride, pellucidum. Ciliorum pro lubitu quædam moventur, quædam quieſcunt, vel omnia ſimul.

Huic, ſi ulli noſtratium, ſubſtituendæ figuræ a, b, c, d, Num. 35. clariſſ. HERMANNI *Naturf.* 20. p. 155. t. 3. Defectus ciliorum difficulter viſibilium minus obſtat.

Aqua exhalata rumpitur & in moleculas veſiculares virentes effunditur.

In aqua paluſtri, Decembri, majores & minores eadem forma.

Fig. 22 & 24. *Leuc. Cornutam*, poſtice acuminatam, integram,
23 & 25. poſtice fiſſam,
a. Extremitas poſtica acuminata. b. obtuſa. c. fiſſa in duos apices obtuſos. d. acutos. e. Extremitas antica. f. cornicula. g. cilia antica. h. lateralia. i. globuli.
26. Extremitatem poſticam in tres apices fiſſam, aucta magnitudine, ſiſtunt.

171. LEUCOPHRA HETEROCLITA.

LEUCOPHRA cylindrica, antice obtuſa, poſtice organo criſtato duplici exſertili. *Tab. XXII. Fig.* 27—34.

Oculo

Oculo nudo punctum albidum natans, armato corpus cylindraceum, antice obtuse rotundatum, medio aliquantum coarctatum, postice sat parum acuminatum, pellucidum, candido-gelatinosum; maxima amplificatione cilia totum corpus obtegentia torrentium aquarum instar mobilia conspiciuntur. Intestina in medio corporis convoluta, anticam versus in duo organa tentaculiformia, uncinata, varie flexilia, producta, postica vero canali subtilissimo, ex quo faeces excerni vidi, instructa. Hac facie volvendo festive circumnatabat, obtusa extremitate procedens; aqua vero eousque exhalata, ut natationi nullus amplius locus esset, novum observatori spectaculum praebuit, postice exserendo vaginam duplicem tentaculis plurimis, quales radii in *Tubularia*, instructam; haec singulatim sensim movet; reliquum corporis contrahebatur in massam informem, coloreque flavicanti suffundebatur. Singulare hoc phaenomenon amicis monstravi, pluresque dies perquisivi, in pleno tamen aquae organa nunquam exserere vidi.

In vasculo, in quo *Tubulariam* servabam, reperi, dubiusque fui, numne *Tubularia*, relicta cellula, *Leucophram* agere possit, at raritas hujus, cum in millenis Tubulariis vix ultra decem plures dies reperirem, corpusque *Tubulariae* striatum, & plura contrarium suadent, vel saltem rem singularissimam offert.

In lacu *Frydendalensi*; nudo oculo punctum albidum primus vidit & in aqua vasculi digito monstravit praedii *Frydendalensis* illustris possessor *Wilh. Hansen.*

Fig. 27. *Leuc. Heteroclitam*, naturali magnitudine,
28—30. illam, ut in aqua plena vaginis retentis natans conspicitur,
31. aqua exhalata informem redditam, vaginis nondum exsertis,
32. eandem vagina duplici exserta,

Fig.

Fig. 33&34. tentaculis ſimul exſertis, diverſo ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Extremitas antica. b. poſtica.
c. Locus coarctatus. d. Inteſtina uncinata,
e. Vagina duplex nondum exſerta
f. Anticum corporis flavicans & informe factum. g. Vagina exſerta. h. apertura ejus finalis. i. Tentacula ex eadem protruſa.

XIII. TRICHODA.[16]

Vermis inconſpicuus, pellucidus, crinitus.

172. TRICHODA GRANDINELLA.

TRICHODA ſphærica, pellucida, ſuperne crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 1—3.

Trichoda

[16]) *Trichodæ* numeroſæ apte ſubdividi poſſunt in
ecaudatas: 172—223. 256. 260.
caudatas; 225—246.
ſubcaudatas (pilis poſticis). 224. 247—255. 257—259.
exque his:
collatæ ſ. roſtratæ: 192. 193. 205—207. 212. 213. 219—221. 233. 239. 241. 254—257.
Pedatæ: 224. 256. 259. 260.
Vaginatæ: 244—246.
Sulcatæ: 195. 197—206. 211. 251. 258.

Trichoda Grandinella, *Verm. ter. & fluv.* 73. *Zool. Dan. prodr.* 2499.

Globulus minutissimus, pellucidus, interaneis vix ullis conspicuis; in puncto superficiei instructus ciliis duobus aut tribus, vel pluribus, ægre videndis, quæ retracta summa vi extendendo quovis fere momento ex conspectu confestim aufugit. Cilia vel in duos fasciculos pandit, vel in totum aperturæ marginem spargit.

Aqua exhalata, nova licet affundatur, uti pleraque infusoriorum, inanimis persistit.

In aqua purissima, ac in infuso vegetabilium.

Fig. 1. *Trich. Grandinellam*, innatantem, ciliis utrinque expansis,
2. ciliis antice sparsis,
3. quiescentem ciliis in gyrum actis, valde auctam sistunt.

173. TRICHODA COMETA.

TRICHODA sphærica, antice comata, globulo appendente. *Tab. XXIII. Fig.* 4. 5.

Trichoda Cometa, *Verm. ter. & fluv.* 74. *Zool. Dan. prodr.* 2500.

Sphæra pellucida interaneis pellucentibus repleta, antice pilis diametri longitudine instructa, postice globulo pellucido appendente.

Vorticellarum pedicellatarum discurrentium instar circumnatat, globulum unum vel duos filamento subtilissimo recta protensos post se trahens, brevi remotior globulus perditur. Vagando pilos valde motitat; quiescit demum ac in meros radios dissolvitur, centro primum lunato, mox annulato, denique elliptico, sicque globulo immutato adjacente, immobilis persistit.

In aqua purissima autumno.

Fig. 4. *Trich. Cometam* unico,
5. duobus globulis appendentibus, aucta magnitudine, exhibent.

174. TRICHODA GRANATA.

TRICHODA sphærica, centro opaco, peripheria crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 6. 7.

Trichoda Granata, *Verm. ter. & fluv.* 75. *Zool. Dan. prodr.* 2501.

Trich. Grandinellam & *Cometam* refert, nucleo tamen obscuro, interaneis imperceptibilibus, pilis seu radiis totum marginem passim occupantibus, diametro brevioribus, vitaque sedentaria (dum enim observarem, loco non secessit) & fasciculo radiorum duorum vel trium, dupla saltem diametri longitudine, quos per intervalla sparsit, diversa.

In aquis *Lemna* coopertis.

Fig. 6. *Trich. Granatam*, pilis e toto margine radiantibus,

Fig.

Fig. 7. pilis longioribus in fasciculum protrusis, aucta magnitudine, sistunt.

175. TRICHODA TROCHUS.

TRICHODA subpiriformis, pellucida, antice utrinque crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 8. 9.

Nomine & motu erit cel. EICHORNII *Schvaërmer*, (*microsc.* p. 27. t. I. f. 10.), at haud cylindrica sed crateriformis basi aliquantum acuminata.

Interanea globularia cum animalculo simul in motu vehemente.

Motus celerrimus, vel trochi instar eodem in loco adeo concitatus, ut soli circulantes pili, corpus minime, conspici queant, vel irregularis, qualis *Gyrini natatoris*, vel citissimus per diagonalem guttulæ; ille, ut mihi videtur, sese a granulo quodam pulveris liberandi gratia instituitur.

In aquis ubi *Lemna*.

Fig. 8 & 9. *Trich. Trochum*, vario situ, aucta magnitudine, exhibent.

176. TRICHODA GYRINUS.

TRICHODA ovalis teres, crystallina, antice crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 10—12.

Inter minores. Corpus ovale, cryſtallinum, ſubgloboſum, glabrum, antice tantum pilis vibrantibus, quorum ope movetur, inſtructum; in reliquo corpore nec pili nec cilii rudimentum.

Motus, qualis *Gyrini natatoris*, concitatus in ziczac, vel in loco in gyrum verſatilis.

Aquæ defectu ventricoſa evadit, pilique ſtricti, at mox corpori horizontales utrinque confuſe porrecti, rigent.

In aqua marina copioſe, at raro.

Fig. 10 & 11. *Trich. Gyrinum* vivum,
12. mortuum, aucta magnitudine, offerunt.

177. TRICHODA SOL.

TRICHODA globularis, undique radiata. *Tab. XXIII. Fig.* 13—15.

Trichoda Sol, *Verm. ter. & fluv.* 72. *Zool. Dan. prodr.* 2498.
JOBLOT *microſc.* I. part. 2. p. 64. t. 7. f. 15.
EICHORN *Zugabe* f. 1—7.

Corpuſculum cryſtallinum rotundatum, ſuperne convexum, ſubtus nunquam vidi, itidem tamen convexum ſuſpicor, undique radiis ſubtiliſſimis innumeris, diametro corporis longioribus, divergentibus obſitum. Radii non ex margine ſolo, ſed ex tota ſuperficie exeunt, quosdam enim & ex ſummo apice oriri video. Interanea molecularia, ſimilaria.

Motum

Motum a loco obſervare omnino non licuit, ac ne quidem radiorum commotionem, licet duas horulas ſimul & pluries, oculo indefeſſo, attenderim; ipſum corpus per intervalla tantiſper dilatabatur & contrahebatur, & quidem lentiſſime, ac ſi ea parte oſculum quoddam adeſſet; papillam hyalinam exſerere paſſim, retractamque condere, vidi. Aqua evaporata lumen centrale, perſiſtens in mortuo, apparuit. Sæpe duas unitas vidi, inſtantem diviſionem molientes.

Figuram JOBLOTTI, licet minus juſta ſit, noſtram *Trichodam* indicare, vix dubium eſt.

In aqua cum aliis infuſoriis, at hoc poſt tres ſeptimanas ſeſe ſpectandum exhibuit. *Brunswigæ* æſtate anni 1777. amiciſſimus WAGLER, me præſente, *Lynceum* ex interaneis expreſſit, hinc animalculum, licet maxime deſes cohabitantia devorat. In aqua marina par junctum ſemel reperi in *Ulva*.

Propagationem diviſione naturali & artificiali, & voracitatem venerab. EICHORN deſcripſit & depinxit, figuræ vero ſolam peripheria radiis cinctam minus accurate exhibent; Sic quoque in delineatione mihi miſſa nulli in diſco radii aderant, diverſam dehinc a *Trichoda Sole* ad credendum inductus, minus notam eſſe, cel. viro olim reſcripſi.

Fig. 13. *Trich. Solem*, centro clauſo,
14. eundem centro in papillam elevato ac aperto, pellucentemque devoratum Lynceum,
15. eundem in diviſione occupatum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. papilla oris.
b. Inſectum devoratum.

178. TRICHODA SOLARIS.

TRICHODA ſphæroidea, peripheria crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 16.

Faciem *Trich. Solis* habet, at radiis, potius pilis (curvi enim ſunt) non undique, ſed in peripheria tantum, obſita eſt. *Trich. Granatæ* affinis eſt.

Corpus hyalinum, fere orbiculare, in ovatam tamen figuram pauliſper vergit; medio inteſtinum, plerumque in literam *S* flexuoſum, mutabile. Cilia ſeu pili vix diametri longitudine ad ſedecim usque, his micat ac ſenſim movetur.

In infuſo marino.

Fig. 16. *Trich. Solarem*, aucta magnitudine, monſtrat.

179. TRICHODA BOMBA.

TRICHODA ventroſa, mutabilis, antice pilis ſparſis. *Tab. XXIII. Fig.* 17—20.

Trichoda Bomba, *Verm. ter. & fluv.* 76. *Zool. Dan. prodr.* 2502.

Trich. Granatæ affinis, at major & flaveſcens. Animalculum craſſum, pellucidum, moleculis luteſcentibus repletum omnium vivaciſſimum motu & gyratione perquam vehementi oculum acutiſſimum, obſervatorem pertinaciſſimum, eludit. *Motus* ejus & figura multiplex eſt; hæc vel ſphærica, aut reniformis & hoc ſtatu curſus rapidiſſimos per aquas inſtituit,

tuit, uno nempe tractu uti *Trich. Grandinella* ab altero in alterum guttulæ latus sese ope pilorum & contractione corporis jaculando visum præterfugit: vel ovata, aut inverse conica, postice aliquantum sinuata, & sic ex eodem centro in orbem concitatim se agit, vel in gyros diversos concentricos circumnatat: vel denique cochleata, faciem *Planorbis* simulans, centro distincto, ex apertura anfractus pilis longis exsertis, quibus nunc quietius micat; hoc in situ quasi intervallo quietis se reficiens diu permanet.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat, frequens.

Fig. 17. *Trich. Bombam*, subsphæricam,
18. piriformem sinuatam,
19. reniformem,
20. cochleatam, aucta magnitudine, exhibent.

180. TRICHODA ORBIS.

TRICHODA orbicularis, antice emarginata, crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 21.

Trichoda orbis, *Verm. ter. & fluv.* 86. *Zool. Dan. prodr.* 2513.

Trich. Cimicem refert, at major, & planior. Animalculum orbiculare pellucidum planum, antice aliquantisper emarginatum; incisionem hanc occupant crines subtilissimi, solito longiores, quod ex lusu concludo, videre enim vix licet; reliquum marginis absque pilis aut ciliis. Totum meris moleculis vesicularibus compositum.

In aquis rara.

Fig.

Fig. 21. *Trich. Orbem*, aucta magnitudine, exhibet.

181. TRICHODA URNULA.

TRICHODA urceolaris, antice crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 1. 2.

Trichoda Urnula, *Verm. ter. & fluv.* 88. *Zool. Dan. prodr.* 2516.

Faciem *Vorticellæ* habet, cum vero complanata sit, ac ciliis absque gyratione micet, locum inter *Trichodas* requirit.

Animalculum membranaceum, pellucidum, postice obtusum, medio latiusculum, antice truncatum; intus moleculis vesicularibus & nigricantibus impletum. Pili in margine antico æquales & breves.

Incessus lentus.

In aqua, ubi *Lemna*, rarissima.

Fig. 1 & 2. *Trich. Urnulam*, vario situ, aucta magnitudine, monstrant.

182. TRICHODA DIOTA.

TRICHODA urceolaris, antice angustata, ora apicis utrinque crinita. *Tab. XXIV. Fig* 3. 4.

Corpus lutescens moleculis impletur; antice aliquantum angustius, truncatum; postice ventricosum & obtusum. Fasciculus

ciculus paucorum pilorum inæqualium longiusculus, quos pro lubitu condit & extendit, utrinque in summo margine antico angulari, nunquam in intermedio, micat.

Motus lentus absque volutatione. Contractio fit per intervalla, Figuraque pilos condendo vel alterum marginis angulum producendo aliquantum mutatur.

Animalculum deses, ut veram figuram prodat, patientiam observatoris fatigans. Affine *Trich. Urnulæ*, at figura & lusus pilorum diversi.

In fossa *Rosenburgensi* Hauniæ inter *Lemnam* minorem Novemb. 1776. & Decemb. 1777.

Fig. 3 & 4. *Trich. Diotam*, diverso situ, aucta magnitudine, exhibent.

183. TRICHODA HORRIDA.

TRICHODA subconica, antice latiuscula, truncata, postice obtusa, setis radiantibus cincta. *Tab. XXIV. Fig.* 5.

Animalculum vivax, crateriforme, antice truncatum, vix tamen patulum, postice obtusum; setæ longiusculæ deflexæ corpus, excepta utraque extremitate, undique vestiunt.

Motus vehemens vel ad latus dextrum vel ad sinistrum, interdum quoque in præceps rotando plerumque in eodem loco.

In aqua *Mytili Modioli*, raro.

Fig. 5. *Trich. Horridam*, aucta magnitudine, sistit. a. Pars antica. b. Moleculæ externæ inter pilos obviæ.

184. TRICHODA URINARIUM.

TRICHODA ovata, roſtro breviſſimo crinito. *Tab. XXIV. Fig.* 6.

Trichoda Urinarium, *Verm. ter. & fluv.* 93. *Zool. Dan. prodr.* 2521.
Urin-Glas-Spilleren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. p. 31.
JOBLOT. *microſc.* tom. I. part. 2. p. 65. t. 8. f. 2. & 4.?

Animalculum depreſſum, ovatum, veſiculis moleculari-bus impletum, antice productum in roſtrum minutum hyalinum, apice ciliatum; cilia breviſſima, ægre perceptibilia, quibus objecta tentat.

Motus uti in plerisque vacillatorius & convulſivo-retractilis.

Defectus crinium in figuris JOBLOTI ſynonymum incertum reddit.

In infuſione foeni rarior.

Fig. 6. *Trich. Urinarium*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Roſtrum ciliatum.

185. TRICHODA SEMILUNA.

TRICHODA ſemiorbicularis, antice ſubtus crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 7. 8.

Tri-

Trichoda Semiluna, *Verm. ter. & fluv.* 86. *Zool. Dan. prodr.* 2514.

Animalculum complanatum, hyalinum, figuram lunæ in primo quadrante referens, antice subtus pilis brevissimis, raris, quibus micat, instructum. Interanea globuli minimi pellucentes.

Motus lentus convulsivus.

In infusione *Lemnæ*.

Fig. 7 & 8. *Trich. Semilunam*, diverso situ, aucta magnitudine, monstrant.
a. Pars antica crinita.

186. TRICHODA TRIGONA.

TRICHODA convexa, antice ciliata, postice erosa. *Tab. XXIV. Fig.* 9. 10.

Trichoda trigona, *Verm. ter. & fluv.* 83. *Zool. Dan. prodr.* 2509.

Animalculum subtriangulare utrinque subconvexum, antice acutum, postice largiusculum, angulis obtusis prostantibus, emarginatum. Erosio, morsui a bestiola vorace facto similis, successu temporis evanescit in marginem oblique truncatum. Angulus anticus, seu apex, pilis brevissimis ludentibus instruitur. Interanea quædam vesicularia inter moleculas minores transparent, ut etiam ductus arcuatus antice vix perceptibilis.

Vacillando incedit.

In aquis sub *Lemna* bis tantum reperi.

Fig. 9. *Trich. Trigonam*, erosione notabili,
10. minus notabili, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pars postica erosa. b. antica ciliata.
c. Ductus anticus curvatus. d. Vesiculæ.

187. TRICHODA TINEA.

TRICHODA clavata, antice crinita, postice grossa. *Tab. XXIV. Fig.* 11. 12.

Trichoda Tinea, *Verm. ter. & fluv.* 84. *Zool. Dan. prodr.* 2510.

Animalculum teres, subpellucidum, clavam inversam exhibens, antice angustum, postice incrassatum, seu *Phalænam Tineam*, cui postica alarum sursum retusa, exprimens; similitudo hæc augebatur incisura apparente, qua postice quasi in duas partes divisa videbatur. Pili antici subtus versus medium interdum diffluebant. Interanea molecularia indistincta.

Motus lentus pilis continuo micantibus, palporum in *Tineis* instar.

In infuso foeni post tres septimanas.

Fig. 11 & 12. *Trich. Tineam*, diverso situ, aucta magnitudine, sistunt.
a. Pars antica crinita.

188. TRICHODA NIGRA.

TRICHODA ovalis, compressa, antice latior crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 13—15.

Corpus

Corpus opacum, præsertim in vehementi motu nigrum, & angustum, quia margine incedens, dorsum crassius oculo obvertit, quiete vero latiorem partem vertens moleculis impletum margineque tergo opposito pellucidum, seu valvulis binis, altera protrusa, constare videtur. Medio marginis antici pilis brevibus mobilibus, animalculo quiescente tantum conspicuis, ac recta porrectis, instruitur. In mortuo pili conduntur, ac utraque corporis extremitas, moleculis retractis, pellucida evadit.

In aqua marina Octobr. 1784. cum *Trich. Gibba* copiose.

Fig. 13. *Trich. Nigram*, vivam natantem.
14. quiescentem,
15. mortuam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Dorsum. b. margo pellucidus.
c. Pili. d. Extremitates pellucidæ.

189. TRICHODA PUBES.

TRICHODA ovato-oblonga, gibba, antice depressa. *Tab. XXIV. Fig.* 16—18.

Trichoda Pubes, *Verm. ter. & fluv.* 96. *Zool. Dan. prodr.* 2524.

Animalculum supra postice gibbum, nigra macula distinctum, versus apicem depressum, aliquantisper plicatum, subtus subconvexum; ita saltem, dum movetur, apparet. Apicem obtusum occupant pili minutissimi, ante mortis agonem ægre visibiles, tum vero eos e rima apicis arcuata omni vi porrigit ac perquam vehementer commovet, ultimum aquæ halitum hauriens. Interanea moleculis variæ magnitudinis repleta, postice nigra. Postice pilis aut setis nullis instructum.

Vagando per aquas fertur.

In aqua cum *Lemna*, at non ubique, Decembri.

Fig. 16 & 17. *Trich. Pubem*, diverso situ, pilis conditis,
18. pilis & plicis conspicuis. aucta magnitudine, sistunt.
a. Pars antica depressa. b. Pili.
c. Macula molecularum nigra.

190. TRICHODA floccus.

Trichoda membranacea, antice subconica, postice papillis tribus crinitis. *Tab. XXIV. Fig.* 19—21.

Floccos seu massulas membranaceas oculo armato passim in guttulis obvias maxime refert, motu tardo ab adjacentibus demum distinguitur, ac tandem crines rariores, partem posticam papillosam obsidentes, in conspectum subeunt.

Membranula grisea, antice obtusa, postice latior in tres papillulas producta, hæ pilis brevibus tribus aut quatuor vix mobilibus terminantur; aucta magnitudine, massa obscurior in medio corporis conspicitur.

Lente movetur, vix tamen ope pilorum, anticam interdum corripit, alteramque papillam lateralem cum toto latere aliquantum condere valet.

In aqua fossarum Novembri 1784. primum sese semel obtulit.

Fig.

Fig. 19. *Trich. Floccum*, papillis omnibus conſpicuis,
20. duabus tantum,
21. correptum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica. b. poſtica. c. maſſa obſcura.

191. TRICHODA SINUATA.

TRICHODA oblonga, depreſſa, altero margine ſinuato crinita, poſtice obtuſa. *Tab. XXIV. Fig.* 22.

Colore flaveſcente ciliisque, non quidem omni momento, ab apice ad medium marginem anticum & quidem intra marginem fluctuantibus, a congeneribus facile diſtinguitur. Conſtat binis membranulis ſibi impoſitis ac antico margine plicatis. Interanea non molecularia, ſed potius lymphatica.

In aqua fluviatili bina ſpecimina reperi.

Fig. 22. *Trich Sinuatam*, aucta magnitudine, offert.
a. Sinus ciliatus. b. Extremitas poſtica.

192. TRICHODA PRÆCEPS.

TRICHODA membranacea, ſublunata, medio protuberante, extrorſum crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 23—25.

Membrana pellucidiſſima antice in collum producta, poſtice ſubacuminata, altero margine protuberante mutico, altero arcuato, pilis longis in medio inſtructo; hos varie motitat.

Motus

Motus festinans in præceps vacillatorius; seu corpore verticaliter deorsum verso pilis provehitur.

In aqua paludosa rarissime.

Fig. 23. 24 & 25. *Trich. Præcipitem*, diverso situ, aucta magnitudine, sistunt.
a. Collum. b. Protuberantia.
c. margo crinitus. d. Postica pars.

193. TRICHODA PROTEUS.

TRICHODA ovalis, postice obtusa, collo elongato retractili apice crinito. *Tab. XXV. Fig.* 1—5.

Brachionus simplex mutabilis tentaculo longissimo retractili, ore ciliato. PALL. *Zooph.* 51.
BACKER *microsc.* p. 340—348. t. 10. No. XI. f. 1—6.
EICH. *microsc.* p. 33. t. 2. f. M. N.

Hanc primum hyeme anni 1779. simulque *Vibrionem Proteum*, Verm. 28., cujus nomen in *Olorem* mutavi [17]), una eademque lucubratiuncula in aqua fluviatili reperire contigit, descriptiones dehinc & figuras conciliare differentiamque utriusque notare potui. Utrumque animal sibi maxime simile; in *Vibrione* vero truncus immutabilis, postice acutus, collum maxime extensile in filum subtilissimum corpore multoties longius, apice nodulo absque omni crine teminatum, hic in magna extensione adeo angustatur, ut loco ejus punctum tantum obscurum superesse videatur; Truncus in *Trichoda* mutabilis, postice

[17]) vid. Spec. 80.

postice obtusus, collum extensile brevius, nodulusque apicis, summo apice, crinitus est; collum in utroque animalculo flexuosum, utrumque in motu partem filiformem crassiori anteponit, vel vice versa, *Trichoda* tamen frequentius crassiorem, hinc pars filiformis, an cauda, an collum, in hac rectius dicatur, nisi situs pilorum noduli non in lineam rectam, sed retrorsum corpus versus, spectantium partem filiformem pro antica habere juberet, dijudicare difficillimum esset. Truncus ovalis, gelatinosus, ventrosus, quiete figuram distensione aliquantum mutat. Collum trunco duplo vel triplo longius, filum hyalinum, flexile apice nodulo, antice pilis deflexis raris brevibus instructo. Hoc variis flexuris recta extenditur, vel absque flexura in arcum curvatur. Hoc situ gyros, quales canis caudam suam appetens, sæpe ciet, illo antrorsum vel retrorsum movetur. Totum collum pro lubitu intra corpus retractum condit, solis pilis noduli margine corporis superstitibus. Collo condito corpus in planum in ripa guttulæ dilatari, animalculumque sese mortuum fingere, at brevi collum protrudere, natationemque solitam in altum suscipere, vidi.

Ex dictis sequitur clariss. GOEZE BAKERUM, *Bonnets Insektol.* p. 384. erroris minus bene accusare, ipsum vero, & hujus libri auctorem, similitudine utriusque animalculi seductum nostrum *Vibrionem* eundem ac BAKERI *Proteum*, cui tamen ulterior observatio adversatur, dixisse. *Vibrio* dehinc, quem in *Hist. Verm. Proteum* dixi, quoniam ei mutabilitas minus convenit, *Olor* a longo collo rectius dici meretur.

In aqua fluviatili.

Fig. 1. 2. 3. *Trich. Proteum*, diverso situ natantem,
4. quiescentem ac collum corpori impositum.
5. collum in corpus receptum solis ciliis conspicuis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Truncus. b. Collum.
c. Apex colli globosus. d. pili reflexi.

194. TRICHODA VERSATILIS.

TRICHODA oblonga, postice acuminata, collo retractili infra apicem crinito. *Tab. XXV. Fig.* 6—10.

Trich. Proteum maxime refert, at collum brevius, apex ejus minus sphæricus, truncus postice acutus, habitatioque marina est.

Collum teres, hyalinum, in trunci longitudinem extensile & in dimidiam retractile, apice globoso finitur; huic pili, quibus micat, subtus penduli; in ipso collo, quoties lente movetur, canalis alimentarius conspicitur. Truncus oblongus teres, moleculis farctus, utraque extremitate acuminatus, postica tamen quiescente animalculo corripitur & obtusa fit, in quibusdam in ipsa natatione in figuram scaphoideam hyalinam dilatatur.

Motus natando celerrimus, collum hinc & illinc pro lubitu dirigit.

In aqua marina sub finem Octobris 1781, & Novembris 1783, frequens.

Fig. 6—10. *Trich. Versatilem*, aucta magnitudine, vario statu exhibent.
a. Truncus. b. Collum. c. Apex colli globosus. d. Cauda acuminata. e. pili subtus penduli. f. Cauda dilatata. g. canalis alimentarius. h. productio apicis colli.

195. TRICHODA GIBBA.

TRICHODA oblonga, dorſo gibbera, ventre excavata, antice ciliata; extremitatibus obtuſis. *Tab. XXV. Fig.* 16—20.

Corpus cryſtalli inſtar pellucidum, ſupra gibbum, intus in diſco dorſi moleculis obſcuris, in quibusdam ſphærulis tribus, inſtructum, extremitatibus aliquantum inclinatis hyalinis & obtuſis; ſubtus vero toto tractu, medio præſertim, excavatum. Diu nec cilia, nec pilos aut micationem ullam ne quidem ope microſcopii compoſiti No. 2. perſpicere potui, aqua tamen & motu animalis diminutis, apice antico cilia minutiſſima, interdum poſtico etiam, micantia in conſpectum ſubiere ac corpus ſecundum longitudinem ſtriatum apparuit, denique in quiete cilia per totam paginam inferiorem ludentia videbantur. Mortua in moleculas diffunditur.

Aliam absque ſtriis & ovulis, corpore granuloſo; aliam corpore moleculis variæ magnitudinis, ac majorem reperi.

Motus celer interruptus, uno greſſu retrogradus; ſæpe oblique vertitur, momento ſupina in dorſo provehitur, ac tum excavatio conſpicua eſt.

In aqua littorali paſſim.

Fig. 16 & 17. *Trich. Gibbam,* cryſtallinam & ſtriatam,
18 & 19. granulis refertam,
20. moleculis variæ magnitudinis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. Ovula. e. pili antici. f. pili ventrales.

196. TRICHODA FOETA.

TRICHODA oblonga, dorſo protuberante, antice ciliata, extremitatibus obtuſis. *Tab. XXV. Fig.* 11—15.

Trich. Gibbam haud parum refert, corpore autem non ſtriato, nec cryſtallino, medio intus granulis compacto, nec ſubtus ſulcato, differt.

Corpus teres ſubelongatum, medio granuloſum, antice & poſtice hyalinum & obtuſum. Cilia, quibus apice micat, ægre perceptibilia.

Variat corporis medio incraſſato, rarius ventroſo; vidi, quibus medium ventroſum in globum augebatur, adeoque extuberabat, ut pars poſtica hyalina papillam ſimulans penitus evanuerit, nihilominus animalculum hinc & illinc concitatim natabat. Huic phænomeno intentus ſphærulam cryſtallinam globi diametrum fere æquantem poſtice e globato ventre protrudi, cutemque granularem ventris a ſphærula lubrica exitum nitente ſenſim delabi, hancque demum decidere liberam conſpexi. Tum corpus Trichodæ poſtice dilatatum, truncatum & laciniatum, apparuit, ingensque apertura paulisper viſa eſt, ſenſim tamen corrugabatur, ac brevi in priſtinam formam aliqualem producebatur; animalculum interim, quaſi nihil accidiſſet, feſtive curſitavit, partum tamen ſeu ovarium nuperrime enixum erat. Sphærula ſeu ovarium ſolito corporis diametro majus in gutta aquæ depreſſum apparuit.

In aqua marina ſub medium Septembris 1782. reperi.

Fig. 11. *Trich. Foetam*, cylindraceam,
12. medio ventroſam,
13. globoſam ſeu prægnantem,
14. Ovarium,

Fig.

Fig. 15. Trichodam foetum nuperrime enixam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput hyalinum. b. Truncus granulosus. c. cauda hyalina. d. pili rariores apicis. e. apertura repanda laciniata.

197. TRICHODA PATENS.

TRICHODA elongata, teres, antice foveata, foveæ marginibus ciliatis. *Tab. XXVI. Fig.* 1. 2.

Animalculum longiusculum, cylindricum, moleculis impletum, antice hyalinum in membranam utrinque inflexam excavatum, apice truncatum; in apice marginibusque plicarum pili minuti seu cilia micantia.

Recta extensa antrorsum, postice vero curvata antrorsum & retrorsum alternis vicibus celeriter movetur.

In aqua marina variæ longitudinis.

Fig. 1. *Trich. Patentem*, recta extensam,
2. curvatam, aucta magnitudine, sistunt.
a. Pars antica foveata & ciliata.
b. Postica mutica.

198. TRICHODA PATULA.

TRICHODA ventricosa, subovata, antice canaliculata, apice & canaliculo crinito. *Tab. XXVI. Fig.* 3—5.

 Corpus

Corpus groſſum ovatum, globulis molecularibus farctum, poſtice obtuſum, antice vero anguſtius fovea ab apice ad medium inſignitum; apicem & marginem foveæ occupant pili volubiles *Trichodæ* ſoliti, corpus vero ambiunt cilia *Leucophræ* minutiſſima, ægre viſibilia. Animalcula devorare minime vidi.

Berl. Beſchæft. III. t. 8. f. 7—13. noſtram *Trichodam* valde refert, pilis poſticis exceptis, qui in noſtra deficiunt, at hi & deſcriptio p. 377—384. aliam eſſe monſtrant, mea tamen *Trich. Cimex*, uti clariſſ. Goeze autumat, minime eſt.

In infuſione marina rariſſime, in fluviatili quoque plures menſes ſervata raro.

Fig. 3. 4. 5. *Trich. Patulam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Fovea antica crinita. b. Pili apicis.
c. Pars poſtica. d. Cilia corporis.

199. TRICHODA FOVEATA.

Trichoda oblonga, latiuſcula, antice corniculis micantibus, poſtice mutica. *Tab. XXVI. Fig.* 6—8.

Keronam Calvitium (quæ *Trichoda Calvitium Verm. ter. & fluv.* 91.) prima facie refert, at valde diverſa eſt [18]).

Corpus altera pagina depreſſum, (certo ſitu foveatum conſpicitur), altera gibbum, moleculis griſeis impletum; antice infra marginem corniculis binis vel tribus micantibus; infra hæc

ſtria

[18]) Forſitan etiam ob cornicula antica potius inter *Keronas* amandanda eſſet, quod tamen, b. Auctore illam inter *Trichodas* retinente, decidere non audeo. *F.*

ſtria ſeu tubulo obliquo, ac verſus marginem ſæpe veſicula notatum. Cilia in margine antico ac in ſulco tubuli mortis in agone primum in conſpectum veniunt, ac vehementer agitantur, nec poſtice ſetas, nec margine laterali cilia ulla, detegere potui.

Inceſſus lentus fit paululum progrediendo, mox retrogrediendo & ad dextram divergendo, hocque ſæpius iteratur, dum nutrimentum haurit; vehementer interdum cymbæ inſtar per guttulam fluctuat, ac tum gibboſitas tergoris conſpici poteſt.

In aqua marina foetente.

Fig. 6. *Trich. Foveatam*, ventre,
7. dorſo,
8. latere, obverſo, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cornicula. b. Fovea.
c. Cilia. d. gibboſitas dorſi.

200. TRICHODA STRIATA.

TRICHODA oblonga, altero margine curſum ſinuata & ciliata, utraque extremitate obtuſa. *Tab. XXVI. Fig.* 9. 10.

Colore fulveſcente ſplendidum animalculum *Kolpodam* prima facie refert, cilia enim in ſulco pectoris fluctuantia ægre & ſæpius per intervalla tantum viſibilia.

Corpus oblongum, fulveſcens, dorſo ſeu margine laterali altero compreſſo-carinatum, ventre convexum pectore ſeu superna parte anguſtius, foco acutiſſimo ſtriis obliquis notatum. In ventre ſeries ovulorum duplex transverſalis. Carina dorſi dum vacillat, ſulcus in parte pectoris, in quo cilia minutiſſima fluctuant, conſpicitur.

Plano

Plano corporis incedens lente gliſcendo, dorſo vero ſeu margine acuto concitatim vacillando, per aquas fertur.

In aqua fluviatili Decembri raro.

Fig. 9 & 10. *Trich. Striatam*, vario ſitu, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Pectus ſulcatum & ciliatum. b. Carina dorſi. c. Series ovulorum.

201. TRICHODA UVULA.

TRICHODA planiuſcula, elongata, æqualis, antice crinita. *Tab. XXVI. Fig.* 11. 12.

Trichoda Uvula, *Verm. ter. & fluv.* 99. *Zool. Dan. prodr.* 2527.
Schlauchthierchen, GLEICH. *infuſ.* t. 28. f. 3. at crines deſunt.

Animalculum ſubcryſtallinum ſua latitudine ſextuplo longius, teretiuſculum, flexuoſum, æquale, maximam partem molecculis obſcuris impletum; antica ſubvacua diſtinguitur canali alimentario globulisque medium verſus remotis lucidis. Cilia ſeu pili breviſſimi marginem anticum occupantes interdum in rictum canalem verſus diſperguntur.

Motus vagatorius.

In infuſis foeni & vegetabilium vetuſtis, putridis, ſæpe muco tectis.

Fig. 11 & 12. *Trich. Uvulam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.

a. Ci-

a. Cilia marginis antici.
b. Canalis alimentarius.
c. globuli pellucidi. d. Pars postica.

202. TRICHODA AURANTIA.

TRICHODA subsinuata, ovata, antice patula, apice ad medium crinita. *Tab. XXVI. Fig.* 13—16.

Corpus aureum, planiusculum, pellucens, variis vesiculis impletum, *Leucophram* prima facie mentitur, at argutius spectanti cilia minutissima infra apicem tantum micantia, ac dein pars antica, seu pectus, quasi in valvulas elata, ac cilia in apertura seu sulco descendentia, *Trichodam* indicant. Appulsu majorum animalium antica contrahit, at mox producit, figuramque ovatam depressam apice acuto induere & sæpe ad exhalationem humidi servare solet. Cilia rarius conspiciuntur. Interdum postice vesicula orbicularis foramen mentiens apparet, at similes in alia corporis parte naturam ejus indicant.

Plena aqua vacillando festive natat, turbata vero ac minore humido depressa gliscendo tantum movetur.

In aqua cum *Lemna* Novembri 1784. paucæ.

Postea unicum par in copula comprehendi; cohærebant margine seu sulco ciliato, apice tamen & parte infra cilia tantum junctæ videbantur, ciliis intermediis libere micantibus, hocque statu jugiter circumnatabant. Cohæsione hac propagatio divisione longitudinali minime intendi poterat, hæc enim per medium corporis longitudinale, nec unquam in margine, perficitur.

Fig. 13. 14 & 15. *Trich. Aurantiam*, solitariam, diverso situ,

Fig. 16. in copula, aucta magnitudine, ostendunt.
a. Sulcus ciliatus. b. Extremitas postica.
c. vesiculæ, d. d. loci cohæsionis.

203. TRICHODA IGNITA.

TRICHODA ovata, apice acuminata, subtus sulcata, sulco crinito. *Tab. XXVI. Fig.* 17—19.

Glöd - Spilleren, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Sælsk. Skrift.* II. p. 268. Tab. II. Fig. IX.

Animalculum colore ab omnibus fere diversum, purpureo-aurantio nempe, quo mox distinguitur, si *Trich. Aurantiam* excipias, cui in multis affinis est, sulcus vero seu apertura totum corpus percurrens, & organa setacea, præter duplicem cohæsionem & alia diversa, hanc satis ab illa distinguunt.

Corpus ovatum, pellucidum, globulis majoribus & minoribus splendidum, antice aliquantum acuminatum, postice obtusum, foramineque magno in corpus penetrante præditum; subtus ab apice ad postica series ciliorum ludentium; infra apicem organa bina setacea motu ciliorum momento strictim porriguntur, an cilia conferta? vix tamen crederem, cum ciliis longiora sint. Sulcus longitudinalis, in quo fixa videtur ciliorum series, non absque patientia detegitur.

Duplicem binorum individuorum cohærendi modum, alterum longitudinalem, alterum collateralem, in hac specie pluribus vicibus contemplatus sum. In hoc ea parte, qua sulcus & crines conspiciebantur, cohærebant, ac mutuis quasi amplexibus colluctantes circumnatabant, corpora antice & postice distabant, medio vero lamellula rubra pellucida unita erant. In illo apex alterius animalculi foramini alterius ope filamenti in fora-
men

men intrusi adhæsit, motusque æque festivus; cohæsionem hanc ad separationem usque contemplatus sum, in separato tamen nullum fili, an retracti? vestigium vidi. An utraque cohæsio propagationi per partitionem longitudinalem & transversalem debeatur, an altera & quænam, forsitan potissime longitudinalis, copula sit; sub judice lis est.

In aquis cum *Lemna* hieme 1777 & 1778. pluries reperi, nec postea.

Fig. 17. *Trich. Ignitam*, solitariam,
18. in cohæsione collaterali,
19. - - - - longitudinali, aucta magnitudine, sistunt.
a. Apex. b. foramen pervium. c. organa setacea. d. cilia. e.e. loci cohæsionis. f. filamentum intrusum.

204. TRICHODA? PRISMA.

TRICHODA? ovata, subtus convexa, supra in carinam compressa, antice angustior. *Tab. XXVI. Fig.* 20. 21.

Inter minora animalcula, vix ob crystallinam transparentiam delineatione exhibendum. Duabus præcedentibus satis simile, hinc post illas ordinandum censetur, nullum vero pilorum aut ciliorum vestigium, ne quidem in morte, observare potui, organisque dehinc externis destitutum ob singularem formam novum genus forsitan requirit.

Corpus crystallinum, postice angustius, subtus cymbæ forma convexum, supra lamellis binis lateralibus in angulum acu-

tum ſeu carinam longitudinalem prismatice elatis, utraque extremitate aliquantum eminente. Intus ſeries punctulorum longitudinalis conſpicitur.

Motus fluctuantis cymbæ inſtar vacillatorius; hic ob variam lucis refractionem bina coalita mentitur, vel micationem, ac ſi animalculum ex pluribus lamellis transparentibus compoſitum eſſet, præſtat.

Sæpe bina revera cohærentia circumnatare vidi; alterum altero minus erat; majoris lamellæ dextræ infra apicem unita erat, ſeu incumbebat, antica pars lamellæ dextræ minoris animalculi, eaque cohæſio in agone mortis perſiſtebat.

In aqua marina dies quosdam ſervata copioſe.

Fig. 20. *Trich. Prisma*, ſolitarium,
21. Bina in cohæſione, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. Dorſum prismaticum.
c. Venter convexus. d. Locus cohæſionis.

205. TRICHODA FORCEPS.

TRICHODA ovalis, antice forcipata, cruribus inæqualibus crinitis. *Tab. XXVII. Fig.* 1. 2.

EICH. *microſc.* t. 3. f. T. U.?

Inter majora animalcula.

Corpus ovale, ſubdepreſſum, luteo-pellucidum, moleculis impletum, poſticeque globulo nigricante opaco; antica pars ad tertiam corporis partem in duos lobos elongatos diviſa eſt; horum alter falciformis, acutus, alter dilatatus & oblique truncatus; uterque apice & margine interiori pilis inæqualibus in-

ſtructus

ſtructus eſt. Beſtiola lobos ſeu crura forcipis ſeparando rictum aperit, ac rurſus jungendo claudit, claudendoque ſemper paſſum retrogreditur. Forcipes ſæpe momento in formam crucis inflectit. Rictum pro lubitu plus vel minus aperit, aquamque haurit, vix ulla animalcula; anticam *Paramæcii* partem in fundum faucis inducere & ejicere vidi.

In aqua *Lemna* obtecta circa ſolſtitium hiemale ſemel.

Fig. 1. *Trich. Forcipem*, cruribus ſeparatis,
2. iisdem in formam crucis inflexis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Forceps crinita.
b. Lobus falciformis.
c. - - dilatatus.
d. globulus opacus.

206. TRICHODA FORFEX.

TRICHODA ventroſa, antice forcipata, poſtice papilla duplici inſtructa. *Tab. XXVII. Fig.* 3. 4.

Corpus craſſiuſculum, moleculis farctum; antice anguſtius in duos lobos diviſum, horum alter duplo longior in uncum curvatus & ciliatus eſt; poſtice vero in duas papillas pellucidas æquales emarginatum. In rictu animalis, quoties medium corporis usque aperitur, inter lobos ſeu forcipes micant pili longiuſculi.

In aqua fluviali raro.

Fig. 3. *Trich. Forficem*, rictu aperto,
4. - - - - - - - - clauſo, aucta magnitudine, exhibent.

a. Lobus forficis major. b. minor.
c. Papillæ posticæ.

207. TRICHODA INDEX.

TRICHODA obovata, margine antico subtus crinita, alteroque apicis angulo in digitum producto. *Tab. XXVII. Fig.* 5. 6.

Ench. Indicem refert, at minor & subdepressa est, productioque digitalis anguli antici ciliata; adde quod margine trunci vel intra marginem serie pilorum minutorum instruatur.

Corpus moleculis obscuris griseum, digitus vero hyalinus. Pili, cum alteram corporis paginam obvertit, in conspectum subeunt, cilia in digito decurrentia.

Motus antrorsum & retrorsum varius.

Sub finem Octobris 1781. tria vel quatuor individua in aqua marina obvenerunt.

Fig. 5 & 6. *Trich. Indicem*, vario situ, aucta magnitudine, exhibent.
a. Digitus ciliatus. b. Pili trunci.

208. TRICHODA S.

TRICHODA striata, antice ciliata, extremitatibus in oppositum flexis. *Tab. XXVII. Fig.* 7. 8.

Trichoda S. *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281.

Ani-

Animalculum flavescens satis distinctum; ex duabus membranis pellucidis, longitudinaliter striatis sibique invicem impositis, componi videtur; hæ medio in ventrem depressæ, altera extremitate dextrorsum, altera sinistrorsum, versa; antica obtusa ciliis brevibus passim micantibus, postica oblique truncata, interdum emarginata conspicitur.

Motus ad dextram & sinistram alternus.

In aqua *Lemnæ* servata haud frequens.

Fig. 7 & 8. *Trich. S.* diverso situ, aucta magnitudine, ostendunt.
a. Extremitas antica crinita.
b. Postica oblique truncata.
c. - - emarginata.

209. TRICHODA NAVICULA.

TRICHODA triquetra, antice truncata ciliata, postice acuta prominula. *Tab. XXVII. Fig.* 9—12.

Animalculum crystallinum, latiusculum, subtus posticam versus convexum; antice dilatatum, apice truncatum, postice angustius in puppim elevatum; supra medio longitudinaliter carinatum, hinc quasi triquetrum. Punctula in corpore sparsa. Antice cilia suspicabar, diu tamen, ne quidem microscopii compositi ope, videre potui, denique in truncato margine, dum delineandi ergo illum contemplaretur fraterculus meus, talia conspiciebantur.

Motus vacillatorius in convexa area inferioris paginæ, proram & puppim elevando.

Aqua exhalata inabruptum persistit.

In

In aqua marina paſſim.

Fig. 9—12. *Trich. Naviculam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Prora. b. Cilia.
c. Puppis. d. Carina dorſi.

210. TRICHODA SUCCISA.

TRICHODA ovalis, depreſſa, margine crinito, poſtice in crura inæqualia eroſa. *Tab. XXVII. Fig.* 13.

Corpus depreſſum moleculis impletum, margine omni, poſtico excepto, pilis micantibus cincto.

Si marginem brevioris cruris anticum diceres, retrorſum ad quadrantem circuli, & mox antrorſum ad dimidium quadrantis, ſeſe promovet.

In aqua, ubi *Lemna*, ſub finem anni.

Fig. 13. *Trich. Succiſam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Extremitas rotundata. b. ſucciſa.

211. TRICHODA SULCATA.

TRICHODA ovato-ventricoſa, apice acuminata, ſulco ventrali utrinque crinito.

Tri-

Trichoda Sulcata, *Zool. Dan. Icon.* fasc. 2. tab. 73. fig. 16—20. *Anim. Dan. & Norv. rar. Descr.* Vol. 2. p. 100.

In aqua intra Valvulas *Mytuli edulis* retenta.

212. TRICHODA ANAS.

TRICHODA elongata, apice colli subtus crinito. *Tab. XXVII. Fig.* 14. 15.

Trichoda Anas, *Verm. ter. & fluv.* 100. *Zool. Dan. prodr.* 2528.
JOBLOT. *microsc.* 2. part. t. 10. f. 4.
GLEICHEN *microsc. entdeck.* t. 50. f. 25.

Animalculum complanatum, latitudine quintuplo longius, moleculis obscuris impletum, in collum hyalinum productum; sub apicem colli paucos pilos hyalinos inæquales micare vidi, pictor etiam superne.

Lente vagatur.

In aquis purioribus.

Fig. 14 & 15. *Trich. Anatem*, diverso situ, aucta magnitudine, præbent.

a. Postica. b. Collum.
c. Pili inferi. d. superi.

213. TRICHODA BARBATA.

TRICHODA elongata, teres, ſubtus ab apice ad medium crinita. *Tab. XXVII. Fig.* 16.

Trichoda Barbata, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.

Animalculum teres, ſublineare, utraque extremitate obtuſa, antice anguſtius quaſi in collum productum pellucidum, ſub hoc pili ſeu radii deorſum fluctuantes; truncus teres molecculis refertus griſeis.

Motus vel collo mobili in gyrum volvendo, vel celeriter pro lubitu in quamque plagam natando.

In aqua litorali raro.

Fig. 16. *Trich. Barbatam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pili ſub collo.

214. TRICHODA FARCIMEN.

TRICHODA elongata, toruloſa, ſetulis cincta. *Tab. XXVII Fig.* 17—20.

Röhrenpolyp im auſterwaſſer, GOEZE in *Bonnets Inſekt.* t. 7. f. 20.
Meerpolypen im Auſterwaſſer, ibid t. 7. fig. 19.

Ens flocci quiddam potius quam animalculum referens; attento vero obſervatori cilia micantia, motusque lentus vel feſtinans, animalitatem probant. Corpus elongatum teretiuſculum pellucidum varie curvatum, ciliis minutiſſimis æqualibus

margine

margine cinctum; hæc ſæpe, uti in figura clariſſ. Goeze, in tergo tantum conſpicua. Materie mucida veſiculoſa plerumque innatant hæc animalcula, ejusque veſiculæ corpori ſæpe adhærent, confuſamque figuram præſtant.

Haud raro in acervo hujus mucilaginis punctula micant, quaſi ſtellulæ coeli nocte ſerena, quæ variarum ſpecierum animalcula eſſe indefeſſus obſervator, exitum eorum e mucilagine in liberiorem aquam præſtolans, judicabit.

Motus volutatorius in libera aqua plerumque feſtinans.

In aqua *Mytuli Modioli* plura reperi variæ magnitudinis.

Fig. 17. 18. 19. *Trich. Farcimen*, minus magisque toruloſa figura, aucta magnitudine, ſiſtunt.

20. Juniorem ejusdem ſpeciei offerre ſuſpicor.

215. TRICHODA CRINITA.

TRICHODA elongata, teres, undique ciliata, ſubtus ad medium usque crinita. *Tab. XXVII. Fig.* 21.

Trich. Barbatæ affinis.

Corpus lineare muſculoſum, antice anguſtius, ciliis minimis undique micantibus, ſubtus vero ab apice ad medium pilis ſextuplo longioribus pendulis; hos paſſim ſurſum projicit.

Tantillum procedere vidi; littori vero appulſa in moleculas ſenſim defluxit, parte ſuperſtite ad minimam portiunculam usque ciliis continuo micante.

In aqua marina raro.

Fig. 21. *Trich. Crinitam*, aucta magnitudine, sistit.
a. Pili.

216. TRICHODA ANGULUS.

TRICHODA angulata, apice crinita. *Tab. XXVII. Fig.* 22. 23.

Trichoda angulus, *Verm. ter. & fluv.* 82. *Zool. Dan. prodr.* 2508.
EICH. *microsc.* p. 35. t. 2. fig. S.

Animalculum elongatum teretiusculum, infractum, vel articulatum, juncturaque quasi in duas partes latitudine æquali, longitudine diversa, divisum, antica pars brevior apice pilis ludentibus brevibus instruitur, postica longior absque pilis. Interanea molecularia indistincta.

Motus interruptus circularis.

Partitionem in duo animalcula simulat, at unicum animal probant inæqualis partium longitudo, pili in extremitate alterius partis, defectus pilorum in angulo saliente, seu tuberculo dorsi, quod, si partitio in duo esset, pilis instrueretur, ac demum nulla insecuta partitio.

In infuso foeni raro.

Fig. 22 & 23. *Trich. Angulum*, diverso situ, aucta magnitudine, exhibet.
a. Angulus. b. Pili. c. Extremitas postica.

217.

217. TRICHODA LINTER.

TRICHODA ovato - oblonga, utraque extremitate prominula. *Tab. XXVII. Fig.* 24—26.

Trichoda Linter, *Verm. ter. & fluv.* 97. *Zool. Dan. prodr.* 2525.

Multum refert *V. Hiantem*, at multoties major, centro, non margine, vacillat.

Animalculum pellucidiſſimum, cryſtallinum, ovato-elongatum, antice & poſtice fere æquale, duplici vel triplici globulorum ſerie utrinque, inter quam in medio inteſtinum longitudinale raro conſpicitur. Extremitas antica crinita eſt.

Motus feſtinans vacillatorius, ſæpe absque vacillatione vehementer quaſi protruditur, anticam & poſticam ſæpe vehendo elevat; ab altero latere verſus antica inciſio obſcura, qua aquam haurire videtur, interdum, dum natat, conſpicitur.

In morte complanatur, globuli omnes evaneſcunt, ſolo corporis margine ſuperſtite, moxque moleculæ ſubcoeruleſcentes diverſæ figuræ loco globulorum exiſtunt.

In infuſione *Lichenis coriarii* e Groenlandia; quadruplo & ſextuplo major *K. Cucullo*, factis 20 diverſis infuſionibus, in ſola *Lichenis* infuſione apparuit copioſiſſime.

Aliam vidi huic ſimillimam, absque globulorum ſerie, ſolo canali alimentario longitudinali, qui interdum coeruleum colorem admiſit, & poſtica verſus binis globulis inſtructum. Corpus in abundanti aqua utraque extremitate elevata, ita ut ſubtus convexum, ſupra depreſſum, conſpiceretur, cymbæ inſtar fluctuans. Interdum totum corpus ſurſum deorſum gyratur. Ætate & forte ſola prolis abſentia differt.

In infuſione vetuſti graminis.

Fig. 24. 25 & 26. *Trich. Lintrem*, aucta magnitudine, diverſo ſitu, oſtendunt.
27. 28 & 29. Varietatem ejus memoratam indicant.
a. Crines. b. Canalis longitudinalis.
c. globuli poſtici.

218. TRICHODA PAXILLUS.

TRICHODA linearis depreſſa, antice truncata crinitaque, poſtice obtuſa. *Tab. XXIX. Fig.* 13—15.

Animalculum elongatum, undique æquale, latitudine quintuplo longius, planiuſculum moleculis griſeis impletum, apice aliquantum anguſtiore, truncato, pilis minutis inſtructum, poſtice obtuſum.

Lente provehitur, inque formam ventricoſam ſeſe retrahere valet.

In aqua marina in *ulvis*.

Fig. 13 & 14. *Trich. Paxillum*, productum,
15. Contractum, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica truncata, piloſa.
b. poſtica obtuſa.

219. TRICHODA VERMICULARIS.

TRICHODA elongata, cylindracea, collo brevi, apice crinito. *Tab. XXVIII. Fig.* 1—4.

Apice

Apice colli crinito *Trich. Proteum* refert, at collo brevi, corpore contractili quidem, haud vero figuram mutante, nec collum condente, ut majorem ſtaturam motumque diverſum taceam, differt.

Animalculum gelatinoſum, cylindraceum, latitudine ſextuplo longius, at ſeſe in quadruplo minorem ſtaturam corripere valet; poſtice veſicula pellucida inſcribitur; antice collum breve, apice pilis paucis deorſum reflexis, exſerit.

Motus lentus & deſes.

In aqua fluviali.

Fig. 1. *Trich. Vermiculares*, plures correptas, varie verſas,
2. ſubextenſam,
3 & 4. plene extenſas, diverſo ſitu, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Collum. b. Cilia. c. Veſicula poſtica.

220. TRICHODA MELITEA.

TRICHODA oblonga, ciliata, colli dilatabilis apice globoſo, pilifero. *Tab. XXVIII. Fig.* 5—10.

Trichoda Melitea, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.

Collum conſtat membrana varie dilatabili, hyalina; *Motus* periſtalticus in altero colli latere a capite ad abdomen usque, ſæpe mixtus vehementi undulatione, dum circa totum abdomen motus pilorum ægre perceptibilium quaſi torrentem aquarum efficientium vehementiſſimus eſt. Corpus teretiuſculum, oblongum, margine ciliatum. Apex colli globoſus pilifer.

Raris-

Rariſſimum & ſplendidum animalculum in aqua marina.

Fig. 5—10. *Trich. Meliteam*, diverſo ſitu ſub diverſa colli dilatatione, aucta magnitudine, exhibent.
a. Collum dilatabile. b. globus pilifer.
c. Cilia corporis.

221. TRICHODA AMBIGUA.

TRICHODA elongata, cylindrica, utraque extremitate hyalina, pilis ægre viſibilibus. *Tab. XXVIII. Fig.* 11—16.

Animalculum cylindraceum, diametro quadruplo vel ſextuplo longius, pellucidum, molеculis farctum, utroque tamen apice vacuum.

Ope microſcopii compoſiti extremitas antica hyalina quaſi tubulus contractilis & extenſilis, corporeque anguſtior, conſpicitur, ac poſtica hyalina quaſi appendix ovata vel ſcaphoidea compreſſa circuloque ſæpe ovato notata videtur; hæc, deficiente aqua ac motu animalculi vehemente intermittente, in longitudinem corporis dimidiam in quibusdam extenditur; ſetæ quoque breviſſimæ corpori appreſſæ & huc usque inviſæ, eriguntur ac in conſpectum paſſim ſubeunt; anticæ quoque tubulo interdum parallele porriguntur; in hoc præterea micant pili ſeu cilia minutiſſima hyalina.

Alacriter natat corpore porrecto ſubflexili.

Animalculum, a *Cercaria Podura & Setifera* ægre diverſum, microſcopium ſimplex *Enchelidem*, compoſitum vero inter *Cercariam, Leucophram & Trichodam* ambiguam eſſe jubet.

In

In aqua marina puriſſima Januario & Novembre frequens, verſus exitum Januarii & Februario menſe nullæ aderant, vaſa vero *Trich. Charonte* ſcatebant.

Fig. 11. *Trich. Ambiguas,* plures, microſcopio ſimplice viſas,
12. 13. 14. microſcopio compoſito viſas ſine ſetis,
15. 16. cum ſetis, ſitu diverſo præbent.
a. Extremitas antica ſive tubulus.
b. - - poſtica ovata.
c. - - - - - valde extenſa.
d. Cilia tubuli. e. Setæ corporis. f. eædem tubulo parallele porrectæ.

222. TRICHODA FIMBRIATA.

TRICHODA obovata, apice crinita, poſtice oblique truncata, ſerrata. *Tab. XXVIII. Fig.* 17.

Corpus depreſſum, obovatum, granulis molecularibus refertum; margo apicis ſegmentum circuli, ſerie pilorum micantium inſtructum, conſtituit; Pili intra circulum oriuntur, ſitusque diverſus, quam in congeneribus animalculis, in utraque enim pagina, ſeriei nempe dimidium in quavis adeſſe videntur; Poſtica verſus ab altero margine oblique truncatum, ac profunde ſerratum, ſeu ſerie cuſpidum mobilium armatum.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 17. *Trich. Fimbriatam,* aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Dimidium ſeriei pilorum paginæ obverſæ.
b. - - - - - - - averſæ.
c. Margo ſerratus.

223. TRICHODA CAMELUS.

TRICHODA antice crinita craſſiuſcula, medio utrinque emarginata. *Tab. XXVIII. Fig.* 18. 19.

Trichoda Camelus, *Verm. ter. & fluv.* 78. *Zool. Dan. prodr.* 2504.

Corpus antice ventricoſum, pilis mobilibus inſtructum; Dorſum inciſura media quaſi in duo tubercula diviſum; venter vero, ſeu pars inferior, poſtica verſus ſinuata.

Motus lentus pilis ludentibus.

In infuſo vegetabilium rara.

Fig. 18 & 19. *Trich. Camelum*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili. b. Dorſum tuberculatum.

224. TRICHODA AUGUR.

TRICHODA oblonga, vertice truncata, antico corporis margine ſuperne pedata, inferne ſetoſa. *Tab. XXVIII. Fig.* 20.

Figura larvam potius, quam animalculum, refert, ſubſtantia tamen & motus animalculis proprius eſt.

Corpus oblongum, depreſſum, pellucidum, moleculis impletum, vertice truncatum, ſeu pileolo planiuſculo, angulo antico in parvulum roſtrum producto, inſtructum. Infra roſtellum pedes tres deflexi, ac infra hos faſciculus ſetarum a medio

dio corporis ultra postica propendentium. Pedibus micat, setas vero moveri nondum vidi.

Unicum in aquæ palustris guttula medio Octobris reperi.

Fig. 20. *Trich. Augurem*, aucta magnitudine, sistit.
a. Pileus. b. Rostellum. c. Pedes. d. Setæ.

225. TRICHODA PUPA.

TRICHODA cucullata, fronte crinita, cauda inflexa. *Tab. XXVIII Fig.* 22.

Trichoda Pupa, *Verm. ter. & fluv.* 65. *Zool. Dan. prodr.* 2491.

Prima facie Pupam *Culicis* refert.

Corpus teretiusculum, pellucidum, quoad tres partes describi potest; Caput nempe, quod latiusculum, & quasi cucullatum, apice pilis brevissimis; pone truncum vesicula hyalina inferiorem capitis regionem occupat, & ab angulo baseos antico propendet super pectus productio quædam, vaginas pedum in nympha *Culicis* simulans; truncus pellucidus infra angustatus in caudam obliquam trunco parum angustiorem inflectitur. Interanea rariora molecularia.

Lateri incumbens ope pilorum in circulum lente gyratur; cauda eundem situm semper servat, sat parum tamen movetur.

In aquis cum *Lemna* rara.

Fig. 21. *Trich. Pupam*, aucta magnitudine, sistit.
a. Caput crinitum. b. Truncus.
c. Productio pectoris. d. Vesicula.
e. Cauda.

226. TRICHODA LUNARIS.

TRICHODA arcuata, teres, apice crinita, cirro caudali inflexo. *Tab. XXIX. Fig.* 1—3.

Animalculum arcuatum, teres, cryſtallinum, antice obtuſum, poſtice aliquantum anguſtius. Interanea ægre diſtinguntur, juxta medium tamen corpuſculum nigrum conſpicuum, poſtica pars hyalina cirro incurvato, ſeu ſubula, corporis dimidia longitudine finitur; hic uti corpus vix unquam recta extenditur. Apice pilis breviſſimis, quibus micat, ſæpe tamen occultatis, inſtruitur. Margo dorſalis plerumque pellucet.

Prona, ſupina & laterali parte alternatim movetur.

Cauda, an cirro unico, an ex duobus unitis, conſtet, an cirrorum alter oculum feriens mera unius umbra, repetitis obſervationibus tandem extricatur.

In aqua cum *Lemna* paſſim ultimo anni trimeſtri. In exemplari, 1784 obvio, angulus dorſalis in duos mucrones exiguos productus erat.

Fig. 1. 2. 3. *Trich. Lunarem*, ſitu vario, aucta magnitudine, exhibent.
a. margo dorſalis. b. cirrus caudalis.
c. Pili exiliſſimi.

227. TRICHODA BILUNIS.

TRICHODA arcuata, depreſſa, apice crinita, cauda biſeta. *Tab. XXIX. Fig.* 4.

Ani-

Animalculum depreſſum, moleculis veſicularibus griſeis refertum, margine dorſali arcuatum, oppoſito infra pectus, ſinubus duobus lunatum, juxta apicem pilis minutis vibrantibus inſtructum. Cauda ſetis duabus corporis dimidia longitudine finitur.

In aqua paluſtri rariſſime.

Fig. 4. *Trich. Bilunem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pili vibrantes. b. Iſthmus ſinuum.
c. Setæ caudales.

228. TRICHODA RATTUS.

TRICHODA oblonga, carinata, antice crinita, poſtice ſeta longiſſima. *Tab. XXIX. Fig.* 5—7.

Trichoda Rattus, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281.
Waſſerratte, EICH. *micr.* p. 33. t. 2. f. o.
Naturf. 20. p. 163. t. 3. f. 47. 48.
Brachionus ſimplex vagus, cylindricus, cauda uniſeta, SCHRANCK *Beytr.* p. 105. t. 4. f. 16. at cauda multo brevior.

Corpus ovato-oblongum, pellucidum, antice obtuſum vel ſubtruncatum, pilis breviſſimis raro viſibilibus, poſtice papillula caudali, ſeta corpore longiori plerumque reflexa armata, inſtruitur.

Unum reperi ſubtus veſica pellucida ab apice ad medium corporis inſtructum, quod forte ovarium, quale in *Trich. Charonte.*

In aqua foſſarum Daniæ & Germaniæ haud frequens.

Fig. 5. *Trich. Rattum*, antice obtuſum,
a. os clauſum. b. papillula caudæ.
c. Seta longiſſima.
6. eundem antice truncatum,
d. os apertum crinitum.
e. maſſa opaca interaneorum.
7. eundem veſicam (f.) ferentem, aucta magnitudine, ſiſtunt.

229. TRICHODA TIGRIS.

TRICHODA ſubcylindrica, elongata, apice crinita, cauda ſetis duabus longis. *Tab. XXIX. Fig.* 8.

Cerc. Lupum prima facie refert, ſpinæ tamen caudales, quadruplo longiores, corporis fere longitudine, diverſam arguunt.

Animalculum elongatum, teretiuſculum. Caput ſubconicum, dimidia corporis longitudine, apice pilis minutiſſimis rarioribus inſtructum. Truncus poſtice anguſtior. Interanea veſicularia. Cauda ſpinis ſeu ſetis duabus longis falcatis conſtat.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 8. *Trich. Tigridem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Caput. b. Pili vibrantes.
c. Truncus. d. Setæ caudales.

230. TRICHODA POCILLUM.

TRICHODA oblonga, antice truncata, crinita; cauda articulata, biſeta. *Tab. XXIX. Fig.* 9—12.

Tri-

Trichoda Pocillum, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.
Eich. *microsc.* p. 40. t. 3. fig. M, N, O.

Corpus cylindraceum, pellucidum, plicatile & musculosum, ex duobus constare videtur: interiori, quod intestinis molecularibus repletum antice musculo orbiculari deglutorio instruitur: exteriori, quod membranaceum, dilatatum, pellucidissimum, striisque raris transversis notatur. Illud antice extra membranam prominet, pro lubitu animalis obtusum vel truncato-dilatatum; apertura maxilla mobili utrinque instruitur; hæ os claudunt & aperiunt, in aperto pili varie vibrant. Cauda corporis longitudine articulis quinque [19]) subæqualibus componitur, ac setis binis, quas in omnem plagam vertit animal, terminatur; inter setas circulus prostat. In secundo caudæ articulo papillæ binæ mobiles in nonnullis pro lubitu animalculi in cuspides falciformes producuntur.

Figura clariss. Eichhorn, licet non in omnibus conveniat, nostram tamen indicare suspicor.

In aqua palustri plures & pluries reperi.

Fig. 9. *Trich. Pocillum*, ore clauso,
10. ore aperto, articulisque caudæ quatuor,
11. - - - articulis quinque,
12. os apertum pilis conditis, aucta magnitudine, exhibent.
a. maxillæ porrectæ.
b. papillæ productæ.
c. Setæ caudales.
d. Cirrulus.
e. Pili vibrantes.
f. Musculus deglutorius.
g. Maxillæ dimotæ.

231.

19) Diversum articulorum numerum minime hallucinatione effictum pertinaciter asseverando pictor ad æqualem reducere noluit.

231. TRICHODA CLAVUS.

TRICHODA antice rotundata, crinita, poſtice acuminato-caudata. *Tab. XXIX. Fig.* 16—18.

Trichoda Clavus, *Verm. ter. & fluv.* 66: *Zool. Dan. prodr.* 2492.

Animalculum hoc clavum haud inepte refert. Caput antice rotundatum, piliſque raris paſſim mobilibus inſtructum, poſtice, qua in caudam producitur, tantillum ſinuatum eſt. Cauda acuminata apicem verſus interdum curvata. Interanea obſcura.

Motus lentus in eadem regione.

In paludoſis.

Fig. 16. 17 & 18. *Trich. Clavum*, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili capitis. b. Cauda.

232. TRICHODA CORNUTA.

TRICHODA ſupra convexa, ſubtus plana, apice crinita, cauda lineari ſimplici. *Tab. XXX. Fig.* 1—3.

Corpus membranaceum, ellipticum, moleculis farctum, dorſo convexo, diſco planiuſculo, capite retracto antice lunatum, poſtice rotundatum caudaque ſimplici corporis fere longitudine terminatum. Caput craſſiuſculum antice pilis breviſſimis

mis micantibus ægre & raro visibilibus instruitur, corniculisque membranacei corporis, retracto capite in conspectum subeuntibus, utrinque cingitur. In quiete caput retractum intra membranam latet, & hoc situ sæpius obvium fuit animalculum, cursu vero exseritur; hinc *Cercariam* diu credidi, *Trichodam* licet suspicarer, denique, post plurimam observationem & annos aliquot, in natatione deprehensum de pilis genus constituentibus me certiorem fecit. Cauda sæpe inflectitur, & recta rursus extenditur, mucronibus binis brevissimis, quorum ope objectis adhæret, finitur.

In aqua fluviatili cum *Chara*.

Fig. 1. *Trich. Cornutam*, capite exserto,
2. capite retracto, cauda extensa, &
3. - - - - cauda inflexa, aucta magnitudine sistunt.
a. Caput pilis micantibus instructum.
b. Cornicula. c. Dorsum convexum.
d. Cauda. e. Mucrones.

233. TRICHODA gallina.

TRICHODA elongata, antice sinuata, fronte crinita, cauda pilosa. *Tab. XXX. Fig.* 4.

A *Ker. Pullastro* inprimis differt, quod caudata, tergumque & venter absque pilo sit.

Corpus depressum, griseum, moleculis & globulis majusculis septem, an ovula? impletum, fronte obtuso crinitum, postice in caudam parvulam pilis rarioribus terminatam productum.

tum. Collum breve capitis latitudine, dehinc ſinus minus profundus eſt.

In aqua fluviatili raro.

Fig. 4. *Trich. Gallinam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Frons crinitus. b. Collum. c. Globuli. d. Cauda. e. Pili caudales.

234. TRICHODA MUSCULUS.

TRICHODA ovalis, antice crinita, poſtice ſubtus caudata. *Tab. XXX. Fig.* 5—7.

Trichoda Muſculus, *Verm. ter. & fluv.* 69. *Zool. Dan. prodr.* 2495.

Animalculum complanatum, ovato-oblongum, altero margine ſeu ſubtus lineari, eodemque medio protuberante; antice anguſtius pilis raris breviſſimis ludentibus; poſtice ſubtus cauda extenſa ſpinam referente. Interanea molecularia.

Motus congenerum lentior.

Aliam triplo minorem & vivaciorem reperi, quæ quoque caudam omni momento vibravit, cum illa rariſſime caudam moverit, an pullus?

In infuſo foeni poſt plures ſeptimanas.

Fig. 5 & 7. *Trich. Muſculum*, a latere,
6. a dorſo, aucta magnitudine, exhibent.
a. Frons crinitus. b. Cauda.

235.

235. TRICHODA DELPHIS.

TRICHODA clavata, fronte crinita, cauda acuminata, ſubreflexa. *Tab. XXX. Fig.* 8. 9.

Animalculum pellucidum, complanatum, antice in ſemicirculum dilatatum, poſtica verſus latitudine decreſcens in caudam acuminatam ſubreflexam. Crines intra marginem circuli exorti radios ſimulant. His micando per aquas fertur. Margine altero aliquantum coarctatur, ac in quibusdam in tuberculum producitur.

In aqua fluviali raro.

Fig. 8 & 9. *Trich. Delphis,* vario ſitu oſtenditur.
a. Crines antici. b. Cauda. c. Coarctatus locus.

236. TRICHODA DELPHINUS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, poſtice cauda reflexa truncata. *Tab. XXX. Fig.* 10. 11.

Trichoda Delphinus, *Verm. ter. & fluv.* 71. *Zool. Dan. prodr.* 2497.

Animalculum pellucidum, ovato-oblongum, complanatum, antice pilis brevibus ludentibus inſtructum, poſtice in caudam dimidia corporis longitudine productum; hæc ſemper ſurſum curvata, apice dilatata, truncata; angulis, præſertim ſuperiore, prominulis. Interanea veſiculæ inæquales.

Motus, uti in congeneribus, lateribus planis, interdum tamen ventre, seu margine inferiore acuto, vacillans provehitur; cauda raro a perpendiculari in obliquum dorso incumbens movetur.

In infuso foeni post duas septimanas.

Fig. 10. *Trich. Delphinum*, cauda perpendiculariter flexa,
11. cauda oblique dorso incumbente, aucta magnitudine, sistunt.
a. Crines antici. b. Cauda.

237. TRICHODA CLAVA.

TRICHODA clavata, fronte crinita, cauda reflexili. *Tab. XXX. Fig.* 12. 13.

Trichoda Clava, *Verm. ter. & fluv.* 64. *Zool. Dan. prodr.* 2490.

Ker. Cypride, cui accedit, triplo major, pilis anticis longis, corporisque postica parte nuda &c. diversa.

Animalculum antice crassum, postice angustius utraque extremitate obtusum, figuram clavæ sistens; pellucidum moleculis vesicularibus repletum; supra posticam versus sinuatum; subtus antice medium versus in angulum dilatatum; fronte pilis raris 5 vel 6 solito longioribus, quos crebro motitat; instructum. Posticum interdum in segmentum circuli reflectit.

In paludosis Novembri raro.

Fig.

Fig. 12 & 13. *Trich. Clavam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili frontis. b. Cauda. c. Angulus infernus.

238. TRICHODA CUNICULUS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, poſtice ſubacuminata. *Tab. XXX. Fig.* 14.

Trichoda Cuniculus, *Verm. ter. & fluv.* 67. *Zool. Dan. prodr.* 2493.

Animalculum complanatum moleculis & veſiculis nigricantibus impletum, antice obtuſum ciliis breviſſimis vix perceptibilibus inſtructum, poſtice ab altero latere in acumen ſubſinuatum; apex acuminis ſeu caudulæ absque interaneis hyalinus.

Motus vagatorius.

In aquis purioribus haud frequens.

Fig. 14. *Trich. Cuniculum*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Extremitas antica crinita.
b. Poſtica acuminata.
c. Veſiculæ.

239. TRICHODA FELIS.

TRICHODA curvata, groſſa, antice anguſtior, poſtice in caudam attenuata, ſubtus longitudinaliter crinita. *Tab. XXX. Fig.* 15.

Eich. *microſc.* tab. 7. f. 2.

Inter majores. Corpus elongatum, medio ventricoſum, verſus antica anguſtatum, apice truncato crinito, poſtice in caudam attenuatum, moleculis ubique impletum, collo vacuo pellucido, quaſi oeſophago inſtructo. Cauda plerumque ſurſum erecta eſt. Pili, quibus vibrat & incedit, ſecundum totam corporis longitudinem ad apicem caudæ usque duplici ſaltem ſerie.

Motus quatuor vel quinquies volutando, deinde antrorſum & retrorſum æquali facilitate, ita ut ægre anticam & poſticam ex motu determines [20]).

Fig. 15. *Trich. Felem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Frons. b. Cauda. c. Pili.

240. TRICHODA piscis.

Trichoda oblonga, antice crinita, poſtice in caudam exquiſitam attenuata. *Tab. XXXI. Fig.* 1—4.

Trichoda Piſcis, *Verm. ter. & fluv.* 68. *Zool. Dan. prodr.* 2494.

Animalculum complanatum, pellucidum, valde oblongum, latitudine æquali, moleculis flaveſcentibus impletum, antice obtuſum pilis rarioribus & breviſſimis inſtructum, poſtice exquiſitiſſime attenuatum, hyalinum. Paginam ſuperiorem convexam, inferiorem cavam ſæpe reddit, caudamque varie flectit. Corpus ab altero latere in quibusdam ſinuatum.

Motus

20) De loco natali hujus nil annotatum reperi. *F.*

Motus lentus, qualis in *Planariis*.

Pili ægre videntur, post obſervationem enim vel vicies repetitam prima vice ſub initium anni 1773, aqua fere exhalata, & quidem difficillime in conſpectum ſubiere, poſtea in omnibus indubitate vidi.

Figuram 6. tab. 10. Jobloti noſtram credidiſſem, niſi cognomen clavæ, corporis ventricoſi & teretis, quo ſuam exornat, repugnaret.

In aquis, ubi *Lemna*, ſeptimanam ſervatis haud infrequens.

Fig. 1. 2. 3. 4. *Trich. Piſcem*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Extremitas antica. b. Cauda. c. Pagina convexa. d. Pagina cava. e. Sinus.

241. TRICHODA LARUS.

Trichoda teres, elongata, crinita, cuſpide caudali duplici. *Tab. XXXI. Fig.* 5. 6. 7.

Trichoda Anas, *Zool. Dan prodr.* addend. p. 281.
Naturf. 20. p. 170. t. 3. f. 61.
Schrancks *Beytr.* p. 111. t. 4. f. 32.

Animalculum conſtans capite, collo & trunco. Hic craſſior, moleculis farctus, undique brevibus pilis obtectus videtur, pili tamen, in dorſo interdum in ſetulas erigi viſi ſunt. Collum nudum, hyalinum, organum oeſophago ſimile transmittit. Infra apicem ſeu caput comparet rimula ad punctum pertingens, an

an oculus? In ripam elapſa, defectu aquæ nandi impotens, cilia ſubtus ab apice ad medium ventris vel ad finem corporis torrentis adinſtar motitat. Pilos moveri haud vidi. Truncus poſtice in cuſpides binas hyalinas producitur, has animalculum pro lubitu jungit vel oblique extendit. Venter certo ſitu planiuſculus videbatur.

Poteſt eſſe Eich. t. 2. f. R. at figura & deſcriptio manca.

In aqua fluviatili.

Fig. 5—7. *Trich. Larum*, diverſo ſitu exhibent, aucta magnitudine.
a. Caput. b. Collum. c. Pili dorſi.
d. Cuſpides caudales. e. Cilia ventris.

242. TRICHODA LONGICAUDA.

Trichoda cylindracea, antice truncata & crinita, cauda elongata, biarticulata, biſeta. *Tab. XXXI. Fig.* 8—10.

Statura *Vortic. Rotatoriæ.*

Animalculum teretiuſculum, truncatum, vertice ſetis raris, antice ciliis micantibus inſtructum. Abdomen inteſtinis flavidis repletum, poſtice pellucidum. Cauda biarticulata, corpore longior, articulis elongatis pellucidis teretibus, ſetis binis dimidia corporis longitudine finita. A muſculo deglutorio ſubſphærico ad inteſtina ducta ſpectatur lineola, quæ oeſophagus videtur.

Diu *motum* ullum obſervare haud potui, eodem enim loco quaſi fixa ciliis micando nutrimentum hauſit; recta denique caput movendo lente incedere ſpectavi; caudam raro movet, geniculis tamen inflectere valet; ſetæ caudales raro diſten-

ſæ

ſæ unam diu ſimulant; quoties cruciatim ſibi injacent, altera alteram parte baſeos tegunt, eamque partem articulatam mentiuntur & corpore breviores conſpiciuntur, dimotæ vero, licet recta extenſæ, ſpatium interjacens ſpectatur, ſetæque corpore longiores, absque omni articulatione, eſſe obſervantur. Setas raro movens, in morte valde diſtendit, alteraque parum brevior apparet. Paſſim antice corripitur, forte quoties prædam captat, ac in correptione ad latus reſilit.

In foſſa aquatica *Pyrmontenſi* inter *Conferuam pectinatam;* ac demum Junio 1782. in paludoſo *Gyldenlundenſi* Sjælandiæ, poſthac etiam Octobri 1784 in paludoſis horti *Fridericbsbergenſis* cum *Lemna.*

Fig. 8. *Trich. Longicaudam*, recta extenſam,
9 & 10. capite flexo, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia. b. Caput. c Muſculus deglutorius. d. Oeſophagus. e. Caudæ articuli. f. Setæ extenſæ & dimotæ. g. cruciatim ſibi injacentes.

243. TRICHODA FIXA.

TRICHODA ſphærica, peripheria crinita, pedicello ſolitario. *Tab. XXXI. Fig.* 11. 12.

Animalculum omnium maxime deſes, motum enim nullum, nec a loco in locum, nec partium externarum aut molecularum internarum, unquam obſervare licuit.

Corpuſculum ſaltem hemiſphæricum (a parte ſupina enim immobilem molem haud vidi) luteum, moleculis opacum, margine cinctum ſetulis inæqualibus hyalinis, longitudine dimidii

 diame-

diametri, ægre conſpicuis. Huic filum hyalinum tripla diametri longitudine, apice bifurcum, annexum eſt; in primo exemplari filum parvam flexuram habuit, animalculique proprium eſſe judicare haud auſus ſum, in altero, verum quatuor dierum intervallo occurrente, cum rurſus, & quidem ſtrictum, absque flexura aderat, ab animalculo alienum haud profiteri potui.

Primum phænomenon ſingulare fratri & mihi obtulit: cohabitans animalculum (*Leucophra ſignata*) ſetulis noſtri nimis vicinum momento in ſetulis margini *Trichodæ* agglutinatur, longius ſolito in peripheria protenditur, ac immotum, absque ullo niſu ſeſe liberandi, adhæſit; vita ita privatur ad oculum obſervantis, quoque moleculæ corporis griſeæ nigredinem induebant; nec tamen ullus in *Trichoda* motus obſervari poterit.

In aqua litorali ſub medium Novembris 1784.

Fig. 11. *Trich Fixam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Corpus crinitum. b. Filum.
c. Apex bifurcatus.
12. *Leucophram ſignatam*, Trichodæ agglutinatam exhibet.
d. Trichoda. e. Leucophra.

244. TRICHODA INQUILINUS.

TRICHODA vaginata, folliculo cylindrico hyalino, pedicello intra folliculum retortili.

Trichoda Inquilinus, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. I. p. 17.

Eremit-Spilleren, *Dannem. og Norg. Dyr-Hiſtorie* 1 Bind p. 34.

Zool.

Zool. Dan. Icon. tab. IX. fig. 2. ubi duabus ſeriebus hæc *Trichoda* diverſo ſitu oſtenditur; & quidem *in prima ſerie* figura prima animalculum in extremum usque folliculi porrectum capitulum crateriforme apertum, tamen ſine ciliis, & pedunculum extenſum, oſtendit; ſecunda & quarta halonem lateralem vix indicant, ſed pedunculum retortum; 3tia animalculum retractum pedicello admodum abbreviato, & ciliis nullis; 5ta itidem retractum, halone tantillum viſibili, nullo autem pedunculo, marginem vero folliculi *Monades* occupantes, ſiſtunt; *in ſecunda ſerie* figura 1ma, 2da & 3tia gravidas indicant, priore nulla cilia oſtendente, duabus reliquis ciliatis ſatis viſibiliter; in 2da autem animalculo ſeſſili; 4ta matrem in duos pullos jam diviſam ſuperiore ſimul ciliato, utroque intra folliculum communem habitante.

In aqua marina recenti & pura, etiam in non renovata tota fere hyeme.

245. TRICHODA INGENITA.

TRICHODA vaginata, folliculo depreſſo, baſi latiore, ſeſſilis. *Tab. XXXI. Fig.* 13—15.

Valde refert *Trich. Inquilinum*, at folliculus conſpicuus largus, depreſſus, baſin verſus latior; animalculum non pedicellatum, ſed in caudam molecularem productum, in medio folliculi libere conſtitutum, h. e. parietes nunquam attingens; pili micantes ægre viſibiles utrinque tantum in ſumma extenſione apparuere.

 Ani-

Animalculum ſeſe in figuram infundibiliformem in aperturam folliculi usque extendere, ac in piriformem corripere valet.

In aqua marina ſemel tantum obvia.

Fig. 13 & 14. *Trich. Ingenitam*, extenſam,
15. correptam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. folliculus. b. animalculum.
c. Pili micantes. d. Cauda.

246. TRICHODA INNATA.

TRICHODA vaginata, folliculo cylindrico, pedicello extra folliculum. *Tab. XXXI. Fig.* 16—19.

En anden Spiller, ſom har Lighed med Eremiten, *Danmem. og Norg. Dyrbiſt.* 1. B. p. 37.

Mira affinitate junguntur *Trich. Inquilinus*, *Ingenita* & *Innata*; folliculi figura, ut videtur, fere tantum differentes; illi nempe folliculum cylindricum, iſti ſubventricoſum, utrique ſeſſilem, huic vero largiorem & pedicellatum, dedit ſummum Numen.

Pedicellus ſeu ſtipes pellucidus vix dimidia folliculi longitudine, apice in tres cuſpides diviſus.

In aqua marina raro.

Fig. 16 & 17. *Trich. Innatam*, extenſam,
18 & 19. correptam, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.

a. Fol-

a. Folliculus. b. animalculum.
c. Cauda. d. Cuſpides.

247. TRICHODA TRANSFUGA.

TRICHODA latiuſcula, antice crinita, poſtice ſetoſa, altero latere ſinuata, altero mucronata.

Trichoda Transfuga, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan.& Norv. rar. Deſcr.* I. p. 16.
Hop Spilleren, *Dannem. og Norg. Dyrbiſt.* 1. B. p. 32.
Zool. Dan. Icon. tab. IX. f. 1. ubi delineatio prima ſupinam poſtice ſetoſam, 2da & 3tia feriei pronas non ſetoſas, & ultima duas in copula, indicant.

In aqua marina plures dies ſervata pluries occurrebat hieme.

248. TRICHODA CILIATA.

TRICHODA ventricoſa, poſtice crinibus pectinata.

Trichoda ciliata, *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* 2. p. 100.
Zool. Dan. Icon. tab. 73. fig. 13—15. ubi in fig. 13 & 15. formam ejus reniformem oſtendentibus crines poſtici in conſpectum veniunt, in fig. 14. non ita ob formam triangularem.

In aqua *Mytuli edulis.*

249. TRICHODA BULLA.

TRICHODA membranacea, lateribus inflexis, antice & postice crinita. *Tab. XXXI. Fig.* 20.

Eadem omnino cum *Burs. Bulla*, pilos tres vel quatuor in parte antica & postica micantes si excipias.

In aquis cum *Lemna* raro.

Fig. 20. *Trich. Bullam*, aucta magnitudine, sistit.

250. TRICHODA PELLIONELLA.

TRICHODA cylindracea, antice crinita, postice setosa. *Tab. XXXI. Fig.* 21.

Trichoda Pellionella; *Verm. ter. & fluv.* 79. *Zool. Dan. prodr.* 2505.
Die Wasser-Katze, EICH. *microsc.* p. 61. t. 6. f. L.

Animalculum cylindraceum, medio aliquantisper incrassatum, pellucidum, moleculis passim impletum, utrinque obtusum, antice ciliis micantibus ægre lenticula 3 micr. comp. perceptibilibus, postice setis terminatum.

Lente incedit.

In infusione vegetabili.

Fig. 21. *Trich. Pellionellam*, aucta magnitudine, sistit. a. Cilia. b. Setæ.

251. TRICHODA CYCLIDIUM.

TRICHODA ovata apice hiante, basique crinita. *Tab. XXXI. Fig.* 22. 23.

Trichoda Cyclidium, *Verm. ter. & fluv.* 94. *Zool. Dan. prodr.* 2522.
JOBLOT *microsc.* tom. I. part. 2. t. 2. f. 3. t. 8. f. 9. t. 10. f. 19.

Membrana ovata, pellucida, globulis diversi voluminis, in extremitate postica obscurioribus, repleta; antica angustiore, absque ullo organi externi vestigio.

Vacillando margine incedit, communiter latere plano provehitur, aquam, ut videtur, continuo hauriens, & tum rictus antice ad medium fere corporis in angulum acutissimum aperitur, observatori in instanti & quidem difficillime visibilis.

Mortis in agone posticam corporis partem piscis instar sæpe inflectit, setasque subtilissimas, in vivido inconspicuas, postice exserit; deficiente aqua, evanescit, congerie interaneorum moleculas diversæ figuræ referentium superstite.

Ita vel centies visa trium annorum intervallo ope lentic. No. 3 demum ope lent. No. 1. novum examen repetitis vicibus instituenti sub genere *Trichodæ* locum sibi vindicat; postice enim setæ subrigidæ diversæ longitudinis, apice rictus hians ciliis & rictu & ipso apice ludentibus; quin etiam apex communiter obtusissimus in oblique truncatum interdum mutabatur.

Figuræ JOBLOTTI, cui in microscopicis plurimum debetur, optimæ, radios vero figuræ tertiæ t. 2. pictoris genio tribuendos existimo.

In infusione vegetabilium vulgaris.

Fig.

Fig. 22. *Trich. Cyclidium*, rictu clauso,
23. rictu aperto, aucta magnitudine, sistunt.
a. Rictus ciliatus. b. Setæ posticæ.

252. TRICHODA CURSOR.

TRICHODA ovata, antice crinita, postice duplici pilorum strictorum & curvorum fasciculo. *Tab. XXXI. Fig.* 24.

Corpus depressum moleculis impletum, antice area oblonga, vacua, hyalina, quasi rictus, at margine occlusa; motu aliquantum diminuto quasi hamulus mobilis forte plica oesophagi aquam haurientis in dicta area conspicitur. Pili antici omnes simul micant, ac animalculum post quintam quamlibet micationem resilit. Pili postici singulatim moventur; curvi strictis longiores sunt, atque a marginis curvatura propendent.

Motus fit vacillando, at ob vehementiam vacillatio ægre percipitur. Plena aquæ guttula absque interruptione minuta quædam tolutim circumnatant.

Prima facie animalculum *Berl. Beschæft.* 3. t. 8. f. 8. & 12. exhibitum refert, at diversa est, nec meam *Trichodam* animalcula vorare unquam vidi.

In aqua marina duos menses servata, ineunte anno.

Fig. 24. *Trich. Cursorem*, aucta magnitudine, sistit.
a. Crines antici. b. area antica hyalina.
c. Pili postici curvati. d. stricti.

253. TRICHODA PULEX.

TRICHODA ovata, antice incisa, fronte & basi crinita. *Tab. XXXI. Fig.* 25. 26.

Trichoda Pulex, *Verm. ter. & fluv.* 80. *Zool. Dan. prodr.* 2506.

Qua figuram *Kolp. Cucullum* refert, pilis vero apprime distinguitur; pulicemque SWAMMERDAMI hæc imprimis in mentem revocat.

Animalculum erectum, convexiusculum, ovale, pellucidum, moleculis minimis nigricantibus undique refertum, antice obtuse incisum, fronte obtusa. In fronte pili rariores, quibus alternatim vibrat. Postice similiter pili pauci porrecti.

Quoties tres vel quatuor gressus processit, unum mox retrograditur.

In aqua sub *Lemna* degit, at haud frequens.

Fig. 25. *Trich. Pulicem*, ut plerumque occurrit,
26. Varietatem magis obtusam, & profundius sinuatam, candidioremque, aucta magnitudine, sistunt.
a. Frons crinitus. b. Pili postici.
c. Sinus anticus.

254. TRICHODA LYNCEUS.

TRICHODA subquadrata, rostro adunco, ore crinito, basi setosa. *Tab. XXXII. Fig.* 1. 2.

Trichoda Lynceus, *Verm. ter. & flav.* 87. *Zool. Dan. prodr.* 2515.
Los-Spilleren, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Selsk. Skrift.* 2. D. p. 259. tab. I. f. VI.

Primo intuitu genus *Entomostracorum*, quod *Lynceum* vocavi, refert, at nec testa nec oculis &c. instruitur.

Corpus membranaceum, compressum, latum absque crassitie, supra in rostrum incurvatum porrectum, infra truncatum. Sub rostro fasciculus pilorum pendulus, quos motitando aquam haurire videbatur; margo infimus, postice sinuatus, setis raris cinctus, hæ pro lubitu animalculi moventur & conduntur, natationique inservire videntur. Interanea pulchre conspicua; tubulus nempe curvatus protenditur ab ore in intestina medii corporis; hæc cum tubulo in frequenti agitatione. Intra marginem posticum & anticum tubulus alius longitudinalis liquore coerulescente sæpe imbutus. Corpus & moleculæ crystallinæ, margine distincto obscuro.

Motus lentus aliquantum antrorsum, mox & sæpissime retrorsum in partem circuli; in lineam rectam nempe vix duos vel tres corporis diametros progressum, confestim se paulisper recipit, retroque in circulum movetur.

Quædam in copula deprehendi; genitalia sita sunt in sinu marginis infimi, hæc in conjunctione ultra corpus porrecta spatia lateralia inter utriusque corporis marginem vacua relinquunt ipsaque animalcula in actu plagam oppositam spectant. Ne quidem imminente morte dissolvuntur.

In aqua tres ante septimanas regelata; & in aqua, ubi *Lemna*, plures menses servata, demum apparuit.

Fig. 1. *Trich. Lynceum*, solitarium,
2. in copula, aucta magnitudine, sistunt.

a. Ro-

a. Roſtrum. b. os crinitum.
c. Baſis ſetoſa. d. Locus cohæſionis.

255. TRICHODA EROSA.

TRICHODA orbicularis, antice emarginata, altero latere crinita, poſtice ſetoſa. *Tab. XXXII. Fig.* 3—6.

Membrana orbicularis pellucida, diſco moleculis obſcuris, margine peripheriæ hyalino, altero ſemicirculo nempe ſerie crinium ſeu ciliorum micantium obſito, altero mutico; hujus dimidia, ſeu antica corporis pars eroſa eſt, altero angulo in digitellum producto; poſtica pars ſetis quatuor aut quinque ſtrictis inſtruitur.

In aquis fluvialibus rara.

Fig. 3—6. *Trich. Eroſam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Crines. b. ſetæ. c. Pars emarginata.

256. TRICHODA ROSTRATA.

TRICHODA depreſſa, mutabilis, flaveſcens, ciliis longis, ſetisque pediformibus. *Tab. XXXII. Fig.* 7—9.

Corpus flavidum depreſſum; pedes & cilia intra marginem, illi quatuor curvati, hæc ſolito longiora, utraque varie moventur. Figura corporis plerumque ſubtriangularis, apice

in roſtellum curvatum angulis obtuſatis producta. Roſtrum ſæpe conditur ſolo angulo ſuperſtite vel totum animal in figuram orbicularem mutatur.

Valde refert *Trich. Eroſam*, at in hujus figuras ſeſe nunquam, nec hæc in illius unquam mutavit. A *Trich. Lagena* diſtinguitur, quod hæc teres ſit, & roſtro longiori inſtruatur. Cæterum cohabitant.

In aqua *Lemnæ* ſervata.

Fig. 7. *Trich. Roſtratam*, roſtro exſerto,
8. ſubcondito, &
9. condito, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Roſtrum. b. Pedes. c. Cilia.

257. TRICHODA LAGENA.

TRICHODA teres, ventricoſa, roſtro producto, poſtice ſetoſa. *Tab. XXXII. Fig.* 10. 11.

Corpus teres, ventroſum, moleculis farctum, in roſtrum ſatis longum hyalinum exquiſite attenuatum Pars ventricoſa verſus ſummitatem ſetis ſparſis obſita eſt. Præter illas vix alia cilia perceptibilia.

Cum præcedente.

Fig. 10 & 11. *Trich. Lagenam*, diverſo ſitu exhibent.
a. roſtrum. b. Setæ.

258. TRICHODA CHARON.

TRICHODA cymbiformis ſulcata, antice & poſtice crinita. *Tab. XXXII. Fig.* 12—20.

Trichoda Charon, *Verm. ter. & fluv.* I. p. 83. *Zool. Dan. prodr.* 2511.
Færge-Spilleren, *Nye Saml. af Danſke Videnſkab. Salſk. Skrift.* II. p. 270. tab. 2. f. XI.

Trich. Lynceo major.

Corpus ovale figura & motu cymbam referens, ſupra cavatum medio foſſa longitudinali, interaneis veſicularibus, lateribus inflexis in majori amplificatione ſulcatis; ſubtus ſeu a tergo convexum, ſulcatum; puppis rotundata, faſciculo pilorum inflexo, pendulo; prora anguſtior, ſetis paucis porrectis, inſtruitur. Punctulum nigrum antice ab altero latere interdum perceptibile, an Oculus? an alter ab oppoſito? In medio ſetæ ſolitariæ mobiles.

Motus in abundanti aqua undulatorius, qualis in lintre fluctibus agitato, ope nempe pilorum in puppe propendentium, tergum, latera, ventrem æque momento ſpectatori obvertens; in minori aqua motus quaſi tremulus. Aqua deficiente, morti quo proprior, eo vehementius ſetas ſeu cilia ventralia, quæ tum primum in conſpectum veniunt, in ſemicirculum ab infimo ventre ad frontem uſque motitat.

Seta poſtica pulviſculo in guttulam illapſo ſæpe adhæret, ac motus varios ciet.

Cilia in mortuo evaneſcunt, pili vero & ſulci corporis etiam poſt plenam aquæ evaporationem ſuperſunt, vixque corpus in moleculas diſſolvitur.

Duas in longitudine cohærentes ſæpiſſime offendi, jam partibus poſticis junctis, & tunc ſine dubio copula vera, jam partibus oppoſitis junctis, & tunc ſecundum analogiam diviſio transverſalis; in latitudine vero ſeu parallele cohærentes ſemel tantum vidi, ad vivumque delineari curavi, an diviſionem longitudinalem, an amplexum tantum familiarem, hæc cohæſio indicaret, neſcio; ſemel quoque poſtice adhærentem bulla pellucida ſeu ovario inſtructam (ſingulare ſatis) contemplatus ſum. Quasdam cohabitantes quoque reperi ſola bulla pellucida, vacua & albida, pectus in quibusdam, in aliis partem quoque ventris obtegente diverſas. Poſt duos menſes una obvenit, cui bulla farcta & flavida erat, quæque mihi phænomeno ſingulariſſimo & ſexum & ſpeciem declaravit; rumpebatur enim in inſtanti, cuniculi pulveris pyrii inſtar, totum corpus ac in moleculas disſiliit, bulla ſola & integra ſuperſtite. In hac conſpiciebatur globulus majuſculus granulis farctus. Ovarium dehinc, quod hæc *Trichodæ* ſpecies, uti *Oniſci*, ſub pectus portat.

In aqua marina pura, & quam maxime foetida.

Fig. 12. 13 & 14. *Trich. Charontes*, ſolitarias diverſo ſitu, nempe: 12. tergo, 13. ventre. 14. a latere obverſo,
15 & 16. gravidas matres, nempe: 15. bulla pellucida, 16. bulla farcta;
17. Bullam, ſive ovarium, de corpore ſolutam,
18. Duas longitudinaliter cohærentes partibus poſticis, dorſo obverſo,
19. parallele cohærentes, etiam a tergo,
20. longitudinaliter cohærentes, antica ſequentis poſticæ præcedentis adhærente, ventre obverſo, aucta magnitudine, exhibent.

a. Pup-

a. Puppis crinita. b. Prora ſetoſa.
c. Foſſa ventralis. d. Bulla pellucida.
e. Eadem farcta flavida. f. Globulus bullæ farctus.

259. TRICHODA CIMEX.

TRICHODA ovalis, marginibus lucidis, antice & poſtice crinita. *Tab. XXXII. Fig.* 21—24.

Trichoda Cimex, *Verm. ter. & fluv.* 85. *Zool. Dan. prodr.* 2512.
Væggeluus-Spilleren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 270. III. p. 32.
Petite araignée aquatique, JOBLOT *microſc.* 2 part. p. 79. t. 10. f. 15.

Magnitudine *Trich. Lyncei*, at corpus ovale, dorſo convexo, ventre plano, margo anticus parum inciſus apicesque inciſionis motitari vidi. Ceterum margines lucidi, interaneaque pellucidiſſima, indiſtincta. Antice ciliis vel pilis ſubflexis, poſtice ſetis ſtrictioribus, crinita eſt.

Motus duplex, natatorius & ambulatorius; hic fit, dum ſupra objecta, inprimis *Volvocem* prona incedit, ac tum extra corpora, quibus incedere ſolet, anticam & poſticam contrahit, ciliis micatione ventrem occupantibus uſumque pedum præſtantibus; ille vero, dum ſupina forte ope deſcriptarum ſetarum per aquam fertur. Setam antice porrigere, qua tanquam roſtro objecta, quibus incedebat, tentabat, mihi videbatur.

Cum aqua deficere incipit, dorſum in ſulcos longitudinales corrugatur, a præcedenti tamen & a *Cyclidio Pediculo*, ut videtur, æque diverſum. *Cimex* quoque, guttula aquæ marinæ perfuſa,

perfuſa, mox animam efflat ac rigida perſiſtit; cæterum *Charonti* nimis ſimilis.

Etiam hujus ſpeciei duo individua connexa vidi, ſine dubio in copula, horizontali alterum continuo verticaliter adhærebat, eoque ſitu circumnatabant.

In infuſo vegetabili, & in fimetis aquoſis vulgaris; in aqua fluviatili a medio Octobris ad ultimum Martii non innovata adhuc aderat.

Fig. 21 & 22. *Trich. Cimicem*, ſolitariam diverſo ſitu natantem,
23. ambulantem,
24. duas in copula, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili antici. b. Poſticæ ſetæ.
c. Inciſio antica. d. Dorſum.
e. Seta antica porrecta. f. Objecta, quibus incedit. g. Locus cohæſionis. h. Venter.

260. TRICHODA CICADA.

TRICHODA ovalis, marginibus obſcuris, antice & ſubtus crinita, poſtice mutica. *Tab. XXXII. Fig.* 25—27.

Sub nomine *Cimicis* plures ſimillimas in *Hiſtoria Vermium* conjunxi, quas tamen, licet paucis tantum diſcrepare videantur, cum non cohabitant, dirimendas reor.

Hæc a præcedente inprimis differt, quod ſetas poſticas ſubtus locatas diceres, venter magis cavus, corpus obſcurius molecu-

moleculáribus intcraneis farctum, marginibus etiam obscuris. Cæterum illi similis ejusque mores habet, sese movendo tam ambulatorio quam natatorio motu. Dum objectis incedit in conspectum subeunt setæ ad minimum quatuor, medio subtus longitudinaliter affixæ, usum pedum præstantes.

In aqua fluviali.

Fig. 25 & 26. *Trich. Cicadam*, natantem diverso situ,
27. Incedentes duas, aucta magnitudine, indicant.
a. Pili antici. b. Pars postica mutica.
c. Cicadam sub incessu dorso convexo & pedibus conspicuis.
d. Objecta, quibus incedit. [21]

XIV. KERONA.

Vermis inconspicuus corniculatus. [22]

262. KERONA RASTELLUM.

KERONA orbicularis membranacea, nasuta, corniculis in tota pagina. *Tab. XXXIII. Fig.* 1. 2.

Mem-

[21] Species generis *Trichodæ*, quæ præter jam allatas in Historia verm. & fluv. occurrunt, sub generibus duobus sequentibus ordinatæ sunt ibique quærendæ, nempe: *Pullaster*, *Mytilus*, *Silurus*, *Calvitium*, *Lepus*, *Cypris*, *Patella* inter *Keronas*, *Acarus* autem. *Ludio Sannioque* inter *Himantopodas*. F.

[22] Cum ob organa externa in *Rastello*, nec cilia, nec pilos, sed aculeos seu cornicula simulantia, genus novum uni speciei fingen-

 dum

Membrana ſuborbicularis hyalina, omni cilio deſtituta, alterius marginis medio in mucronem ſeu naſulum producta. Dorſum læve eſt, venter vero ſeu ſuperficies ſupina in tota pagina corniculis aculeiformibus ſerie triplici obſita eſt. Hæc, vel omnia ſimul, vel ſingula, diverſimode moventur, ac interdum pedum vices ſuſtinent; extra marginem corporis haud prominent. Dorſum ſpectatori rariſſime obvertit.

In aqua fluviatili raro. In marina varietatem reperi mucrone ultra medium marginis.

Fig. 1. *Ker. Raſtellum*, fluviatile,
2. marinum, ventre obverſo, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Naſulus. b. cornicula.

263. KERONA LYNCASTER.

KERONA ſubquadrata, roſtro obtuſo, diſco corniculis micantibus.

Trichoda Lyncaſter, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.
Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr. I. p. 19.
Lyncaſter-Spilleren, *Danm. og Norg. Dyrbiſt.* I. B. p. 37.
Zool. Dan. Icon. tab. IX. fig. 3. ubi delineatio 2da ſeriei *Lyncaſtrum* vacillantem, reliquæ tres illum in ſitu plano, indicant.

In aqua marina diu ſervata haud frequens.

264.

dum eſſet, e genere *Trichodæ*, ut nimia ſpecierum affluentia diminueretur, corniculis aculeiformibus, non quidem in tota pagina, inſtructos, *Trichodisque* in reliquis magis affines, exemi, unaque cum *Param. Hiſtrione* novo generi adjunxi.

264. KERONA HISTRIO.

KERONA ovato-oblonga, antice punctis mucronatis nigris, postice pinnulis longitudinalibus, instructa. *Tab. XXXIII. Fig.* 3. 4.

Paramæcium Histrio, *Verm. ter. & fluv.* 44. *Zool. Dan. prodr.* 2469.

Membrana oblonga, pellucida, antice punctis quatuor vel quinque mobilibus nigris distincta; exactius autem intuenti puncta hæc sunt mucrones nodulo vibrantes seu trementes, vel, si mavis, sunt globuli corniculo flexili instructi, motu suo mutationem situs omni momento mentientes; cornicula haud ultra marginem porriguntur. Margo anticus maxima augmentatione ciliis cinctus prospicitur, strictis tamen, motum enim ullum videre nequivi. Medio membranæ puncta molecularia minima conferta, inter quæ globuli majores solitarii quatuor vel plures pellucentissimi, at non in omni, hinc ovula suspicor. Ultra medium mucro solitarius globulo suffultus, ac, uti antici, mobilis conspicitur. Postice in area media pinnulæ longitudinales setas mentientes, haud extra corpus porrectæ; hæ rarius in angulum acutum elevantur.

Motus convulsivo-retractilis, semper enim interrupte retrorsum movetur & quidem a peripheria circuli sui sese semel, vel bis, vel quater, retrahendo aucta celeritate in progressione arithmetica.

Inter *Confervas* fluviales & alibi passim.

Unum exemplar offendi, cui corpus, casu vel morsu alius animalis, medio adeo excisus erat, ut vix altero margine in quarta parte cohæreret; in lacuna aderant moleculæ mucidæ, an ex læsis intestinis? Animalculum posticam corporis partem margine filari adhærentem adeo reflectebat, ut mucidæ particu-

læ exciderint, ac tum in ſitum naturalem relapſa eſt; animalculo motum ſolitum peragente partes læſæ, me ſpectante, tam cito coaluere, ut intra quartam horæ partem, ſeu ante evaporationem plenam guttulæ, vulnus ad rimam in ipſiſſimo margine tantum perceptibilem reſtitutum eſſet.

Fig. 3. *Ker. Hiſtrionem*, aucta,
4. magis aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. puncta nigra. b. hæc in cornicula declarata. c. cilia. d. mucro ſolitarius. e. globuli. f. pinnulæ.

265. KERONA CYPRIS.

KERONA obovata, verſus poſtica ſinuata, antice mucronata, poſtice crinita. *Tab. XXXIII. Fig.* 5. 6.

Trichoda Cypris, *Verm. ter. & fluv.* 95. *Zool. Dan. prodr.* 2523.

Animalculum compreſſum, ſubpiriforme, verſus poſtica altero margine ſinuatum, antice latius obtuſum. Frons capillis inſtructa, inter quos notantur cornicula quædam ſeu mucrones vibrantes intra marginem inſerti; poſtice pilis brevioribus, partim recta protenſis, partim deflexis inſtruitur.

Motus quovis momento retrogradus.

Figuram *Monoculorum Cypridis* haud male refert, bivalvemque ſuſpicor.

In aquis *Lemna* tectis.

Fig.

Fig. 5. *Ker. Cypridem*, auctam,
6. valde auctam, ſiſtunt.
a. Capilli. b. Cornicula. c. Sinus.
d. Pili poſtici porrecti. e. deflexi.

266. KERONA HAUSTRUM.

KERONA orbiculata, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, poſtice ſetoſa. *Tab. XXXIII. Fig.* 7—11.

Animalculum ſplendidum, ſuborbiculare; antica pars ultra medium conſtat mera membrana pellucida, alba, concava, margine radiis ſeu ciliis longiuſculis cincta; poſtica vero ſeu tertia animalculi pars moleculis griſeis æqualibus pulvinata, hæc papillulam interdum e medio marginis exſerit. E medio maſſæ proſtant ſetæ ſex vel ſeptem mobiles ultra marginem poſtice porrectæ, ac intra ejusdem marginem interiorem ultra medium oriuntur unci ſeu cornicula duo. Subtus ſeu in prona parte convexum eſt.

Ciliis micans dorſo in aquis provehitur.

In aqua, ni fallor, marina, rariſſime.

Fig. 7. *Ker. Hauſtrum*, latere concavo,
8—11. latere convexo, obverſo, diverſo ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars membranacea ciliata.
b. Pars pulvinata. c. Papillula.
d. Setæ. e. Cornicula.

267. KERONA HAUSTELLUM.

KERONA orbicularis, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, postice mutica. *Tab. XXXIII. Fig.* 12. 13.

Multum refert *Ker. Haustrum*, at minor, fluvialis, setisque caudalibus destituitur.

Animalculum orbiculare; dimidium anticum mera membrana pellucida, concava, margine ciliis cincta, posticum opacum, moleculis griseis oppletum, in quarum medio vesiculæ binæ inæquales pellucent, margine pellucido interdum in papillulam protuberante cinctum, absque omni seta, pilo aut cilio. Unci seu cornicula duo, uti in *Ker. Haustro*, altero massæ molecularis latere ortæ, introrsum vel extrorsum curvantur, tertium brevius in ipsa massa latens rarius conspicitur. Subtus convexum est.

Pagina convexa lente innatat, ciliis mota.

In aqua inter *Lemnam* rarissime; Octobri 1784 reperi.

Fig. 12 & 13. *Ker. Haustellum*, diverso situ, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pars membranacea ciliata.
b. Pars opaca mutica
c. Cornicula. d. Vesiculæ.

268. KERONA PATELLA.

KERONA univalvis, antice emarginata corniculata, postice setis flexilibus pendulis. *Tab. XXXIII. Fig.* 14—18.

Tri-

Trichoda Patella, *Verm. ter. & fluv.* 101. *Zool. Dan. prodr.* 2529.

Testa orbicularis, crystallina, antice truncata, subemarginata, marginibus lateralibus inflexa & dilatata, altero ampliore. Corpus medio testæ incumbit pulposum, & quasi hirsutum; huic adjacet figura lunaris testæ adnata; intra apicem cornicula, notæ generis, seu digitelli quinque vel sex micant, ultra marginem porrecti, duplicem seriem transversalem constituentes, quælibetque series ex tribus setis, rectius intuenti cirris, globulis versatilibus suffultis, constat; inferne pili seu setæ diversæ longitudinis, extra testam prominentes sex vel septem, vices pedum & remorum agunt, quarum quædam infractæ. Majori augmentatione testa pellucidissima striis raris ornata est.

Vacillando festive natat, at nunquam ultra angulum acutum sese elevat. Interdum etiam setarum posticarum, ut pedum, usu incedit. Guttula aquæ marinæ admissa, statim festivum animalculum obrigescit.

In aqua pallustri, rara. Hieme 1776 & 1777 in aqua cum *Lemna* hausta ac in museo servata frequens.

Varietatem rarissimam oblongam seu subquadrangulam, postice angustiorem, semel reperi, Octobri 1784.

Fig. 14. *Ker. Patellam*, a pagina convexa,
15. a pagina inflexa,
16. a latere, natantem,
17. incedentem,
18. Varietatem subquadratam, aucta magnitudine, sistunt.
a. Pars antica emarginata. b. Cornicula.
c. Corpus pulposum. d. Figura lunaris.
e. Dorsum testæ. f. Setæ posticæ.
g. Objecta, quibus incedit.

269.

269. KERONA VANNUS.

KERONA ovalis, ſubdepreſſa, margine altero flexo, oppoſito ciliato, corniculis anticis, ſetisque poſticis. *Tab. XXXIII. Fig.* 19. 20.

Trugſpilleren, *Nye Saml. af Danſke Videnſkabers Sælſk. Skrift.* II. p. 269. tab. 2. f. X.

Animalculum ovale, cryſtallinum, membranaceum, ſubdepreſſum, margine altero ſurſum flexo, ſic vanno haud abſimile; in diſco verſus flexuram longitudinaliter maſſa opaca granularis conſpicitur, quæ proprie corpus animalculi efficit; de antica parte hujus propendent cornicula quatuor vel quinque globulis ſuffulta, & de poſtica totidem ſetæ ſtrictæ porriguntur; margo anticus, qui non flexus, ciliis dependentibus obſitus eſt, nec tamen ſemper in conſpectum veniunt.

Interdum individua duo ſecundum longitudinem, extremitatibus nempe poſticis connexa occurrunt, ut canes in copula, neque hæc connexio aliter aſſumi poteſt, dum corpora extenſa arcte cohærent, ſetis poſticis alterius alteri incumbentibus, inque tali ſtatu cilia marginalia motu fluctuante ſæpiſſime micant, tuncque inprimis conſpici ſolent.

Dorſo incumbens natat.

In aqua marina.

Fig. 19. *Ker. Vannum*, ſolitarium,
20. duos in copula, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cornicula antica. b. Setæ poſticæ.
c. margo inflexus, intra quem maſſa granularis. d. Cilia marginalia.

270. KERONA PULLASTER.

KERONA ſubovata, antice ſinuata, fronte corniculata, baſi crinita. *Tab. XXXIII. Fig.* 21—23.

Trichoda Pullaſter, *Verm. ter. & fluv.* 81. *Zool. Dan. prodr.* 2507.
EICHH. *microſc.* p. 35. t. 2. f. Q.

Cum *Trich. Pulice* multa communia habet, figuram, habitationem, motum, pilos frontis & baſeos; differt tamen, quod minor, ſuperna parte pellucida absque punctis nigricantibus, fronte truncata, pilis capitis lateralibus baſi globulari mobili ortis, ut notis generis, corpore antice valde ſinuato & quaſi in collum curvatum producto, quodque ideam pullaſtri excitet.

In exemplaribus anni 1779 medio Octobris, & 1783 medio Decembris, dorſum, frons & venter ciliis obſita erant; globulique quinque nigri diſperſi in ventre conſpicui.

Motus retrorſum præruptus, interdum aliquantum antrorſum præcurrit. Aqua exhalata in mucum reſolvitur, ciliis in fronte ad ultimum halitum ludentibus.

In aqua ſub *Lemna.*

Fig. 21. 22 & 23. *Ker. Pullaſtrum*, vario ſitu, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Cornicula capitis. b. Pili poſtici.
c. Cilia frontis, d. dorſi, e. ventris.

271. KERONA MYTILUS.

KERONA ſubclavata, utraque extremitate latiori hyalina ciliata, corniculisque anticis, ſetisque poſticis inſtructa. *Tab. XXXIV. Fig.* 1 – 4.

Trichoda Mytilus, *Verm. ter. & fluv.* 89. *Zool. Dan. prodr.* 2517.
EICHH. *microſc.* p. 49. t. 5. f. E.
Naturf. 19. p. 51. t. 2. f. 12.

Inter majores. Figura animalculi ægre determinatur; antice & poſtice rotundatum, pellucidiſſimum, candidum, immaculatum; medio interaneis nigricantibus obſcurum, veſiculis interjacentibus pellucidis, ab altero latere aliquantum ſinuatum. Extremitas utraque ex duabus laminis componi videtur; antica latior ciliis breviſſimis intra marginem latentibus obſita, ac corniculis duobus ex maſſa obſcura erectis ornata, hæc globulis articulata varie inflectit & erigit, illis vorticem in aqua continuum ciet; poſtica ciliis marginalibus ac ſetis duabus e maſſa obſcura extra marginem porrectis, inſtruitur.

Variat ſerie nodulorum pellucidorum juxta corporis marginem dextrum ciliisque undique micantibus; variat quoque corpore ovato non ſinuato.

Aliam bis reperi poſtice eroſam, angulo altero protruſo, cujus apice appendicula cutis fere libera adhæſit, absque pilis aut ſetis poſticis; aliam poſtice abſciſſam margine integro pilisque raris progerminantibus. Hoc forte ex nupera diviſione, illud ex violento alterius animalis aggreſſu.

Celerrime natat multamque aquam centinuo haurit. Aqua deficiente, corpus medio findi molcculasque glomeratim effundi vidi, perdurante vibratione ciliorum ac motu corniculorum ſetarumque in ultimum mortis momentum.

Sordes

Sordes excernere vidi.

In aqua diu in vasis retenta vulgaris.

Fig. 1 & 2. *Ker. Mytilum*, diverso situ,
3. Varietatem undique ciliatam,
4. aliam ovatam, aucta magnitudine, sistunt.
a. cornicula. b. margo anticus ciliatus.
c. cilia postica. d. Setæ porrectæ.
e. Series nodulorum.

272. KERONA LEPUS.

KERONA ovata, apice crinito, basi setosa. *Tab. XXXIV. Fig.* 5—8.

Trichoda Lepus, *Verm. ter. & fluv.* 92. *Zool. Dan. prodr.* 2520.
Hare-Spilleren, *Nye Saml. af Dansk. Vid. Sælsk. Skrift.* II. p. 246. tab. 1. fig. II.
Naturf. 16. p. 71. t. 3. f. a—h.

Corpus ovatum, compressum, pellucidum, pilis nonnullis brevibus ludentibus, quasi organo rotatorio coronatum, basi setis terminatum. Interanea pellucida; in medio sæpe corpora duo sphærica opaca, an ovaria? Antice duo vel tria puncta lucida mobilia [23]); aliis series duplex longitudinalis ovulorum pellucidorum.

[23]) Puncta hæc mobilia antica sine dubio locum corniculorum indicant, quæ, ut notæ generis, adesse debent, dum inter *Keronas* a b. Auctore numeratur, illa autem, quia nec in schedulis ejus, nec in figuris appositis, indicata reperi, sponte mea addere non debui; hoc tamen indicasse juvat. *F.*

Motus in abundanti aqua fluctuans, margine utrinque sursum flexo, in modica complanato corpore lente procedens, omni momento concitatim a via deflectens.

Magnitudine variat. Propagationem per divisionem longitudinalem fieri vidi figurisque indicavi.

In fimetis, infusioneque animali & vegetabili.

Fig. 5. *Ker. Leporem*, solitarium,
6. 7 & 8. Divisionem molientem (6ta nempe initium hujus divisionis per rimam longitudinalem, 7ma progressum ejus corporibus jam divaricatis, & 8va divisionem fere peractam, indicante) aucta magnitudine, sistunt.
a. Pili antici. b. Setæ posticæ.

273. KERONA SILURUS.

KERONA oblonga, antice & postice crinita, dorso ciliato. *Tab. XXXIV. Fig.* 9. 10.?

Trichoda Silurus, *Verm. ter. & fluv.* 90. *Zool. Dan. prodr.* 2518.

Ker. Lepus, *Silurus* & *Calvitium* ægre distingvuntur, licet oculus, ut diversam magnitudinem taceam, differentiam percipit [24]). Nec corniculorum structura mox in conspectum venit,

[24]) Hinc forsitan contra morem figuras sequentium *Keronarum* innominatas reliquit, meque de his magis incertum fecit, dum nulla illarum descriptioni adstanti omnino quadrare videtur, licet cornicula revera *Keronas* produnt; incertitudinemque hanc signo interrogationis? indicare volui. *F.*

venit, diu mera puncta mobilia videntur, nec cilia semper exseruntur, quandoquidem sub certa modo animalculi conditione, sensatione mutilati corporis, aut imminentis mutationis status.

Animalculum ovatum, complanatum, subincurvatum, opacum, antice supra fasciculo pilorum vibrantium, postice seu cauda acutiuscula ciliis inæqualibus mobilibus, dorsoque seu margine convexo ciliis minoribus rotatoriis [25]) instructum. Interanea punctis inæqualibus lucidis & opacis absque motu.

Variat corpore ovato & oblongo. Filamenta confervarum minuta sæpe pilis caudæ implicantur.

In aquis aliquot septimanas in vasculo servatis, confervaque repletis, copiose.

Fig. 9. *Ker. Silurum?* solitarium,
10. duos connexos [26]), aucta magnitudine, sistunt.
a. Pili antici. b. postici.
c. Cilia sive cornicula dorsi.

274. KERONA CALVITIUM.

KERONA latiuscula, oblonga, antice corniculis micantibus. *Tab. XXXIV Fig.* 11—13.?

Trichoda Calvitium, *Verm. ter. & fluv.* 91. *Zool. Dan. prodr.* 2519.
SPALLANZ. *opusc. phys.* 1. p. 168. & p. 179. t. 1. f. B.

[25]) Secundum figuras potius diceretur dorsum corniculatum s. mucronibus mobilibus instructum. *F.*
[26]) Sine dubio divisionem transversalem molientes. *F.*

Corpus latiusculum, æquale, planiusculum, utrinque obtusum, molecculis nigricantibus impletum, macula inprimis versus postica & latus dextrum, interjacente vesicula pellucida, nigra. Antice in area angusta cornicula duo vel tria micantia, uti in *Ker. Mytilo*, punctaque 3 vel 5 mobilia nigra, postice setis instructa. Pili seu cilia antica ægre perceptibilia, retrahuntur enim & occultantur, raroque & per intervalla tantum vibrantur; in puncto vero separationis duorum animalculorum cohærentium in hoc, uti in congeneribus, inprimis spectabilia.

Vortex, quem animalculum, cujus meminit clariss. SAUSSURE ex infusione cannabis, partitioni intentum ciet, non, uti autumat illustris SPALLANZANI, vibrationi pilorum, cum iis careat *Kolpodæque* generis sit, sed totius corporis agitationi debetur.

In infuso vegetabilium; etiam in aqua marina animalculum simillimum occurrit.

Fig. 11. 12 & 13. *Ker. Calvitium?* diverso situ, aucta magnitudine, offerunt.
a. Cornicula. b. Macula obscura.
c. Cilia antica. d. Setæ posticæ.

275. KERONA PUSTULATA.

KERONA ovalis convexa, postice altero margine sinuata, utraque extremitate crinita, corniculisque anticis. *Tab. XXXIV. Fig.* 14 15.?

Animalculum ovatum, pellucidum, ventre incedens, dorso convexo pustula majuscula, fere qualis in *Trich. Transfuga*, in antica area, in postica moleculæ indistinctæ; margine antico crines

crines porrectæ, intra marginem cornicula globulis ægre perceptibilibus suffulta 4 vel 6, infra marginem radii solares in mortua fracti; margo posticus altero latere sinuatus, e sinu propendent pili fracti, ac e margine opposito crines porriguntur; an apice incrassati aut furcati ægre patet. Crines antici, cornicula & radii in continuo motu, imminente morte motus corniculorum & radiorum primum cessant, crinium aliquantum perdurant, pili postici & in natatione & in quiete fere semper immobiles.

Motus in plena gutta concitatus. Aqua exhalata tota in mucum dissolvitur, nullo partium discrimine; dissolutio a postica parte incipit.

In aqua marina cum *Trich. Transfuga* passim.

Fig. 14. *Ker. Pustulatam*? solitariam,
15. in partitione occupatam, aucta magnitudine, ostendunt.
a. Crines antici. b. Cornicula.
c. Radii. d. Pustula.
e. Pili postici.

XV. HIMANTOPUS.[27]

Vermis inconſpicuus pellucidus, cirratus.[28])

276. HIMANTOPUS ACARUS.

HIMANTOPUS ventroſus, poſtice cirratus, antice acuminatus. *Tab. XXXIV. Fig.* 16. 17.

Trichoda Acarus, *Verm. ter. & fluv.* 77. *Zool. Dan. prodr.* 2503.
EICH. *microſc.* p. 35. t. 2. f. R?

Animalculum vividum, conicum, ventricoſum, moleculis nigricantibus impletum, antice hyalinum. Apex plus vel minus pro lubitu attenuatus, ſubtus ſerie ciliorum longorum, ſeu pilis, quaſi radiis cinctus. Ventre prodeunt cirri, ſaltem quatuor, longi curvati ſeu pedes; hos & cilia continuo varie movet vel capite vel ventre ſurſum verſo.

Motus plerumque circularis eodem in loco.

In aqua, ubi *Lemna*, raro.

Fig. 16. *Him. Acarum*, roſtro attenuato,
17. minus attenuato, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. Cilia. c. Pedes.

277.

[27]) Hoc genus, innominatum a b. Autore relictum, ob cirros in plerisque Speciebus pediformes ſic nominare non dubitavi. *F.*

[28]) Organa *cirri* dicta *pilis*, *ciliisque* pauciora, *corniculisque* longiora, baſi latiora, inter ſe diſtantia. Genus animalculorum vivaciſſimum & volutatorium.

277. HIMANTOPUS LUDIO.

HIMANTOPUS clavatus, antice cirratus, cauda reflexa. *Tab. XXXIV. Fig.* 18.

Trichoda Ludio, *Verm. ter. & fluv.* 70. *Zool. Dan. prodr.* 2496.

Animalculum vividum & lepidum, complanatum, pellucidum, punctulatum, antice clavatum, aliquantum incurvatum, postice angustius, basi versus anteriora oblique truncatum, versus postica cauda transversim porrecta terminatum.

Caput supra & medium dorsi pilis seu ciliis longis vibratoriis splendidum, a latere capitis seu clavæ cirri mobiles, flexiles, & penduli, tres, distantes, sub ventre duo & juxta basin caudæ unus saltem. Cauda in motu bestiolæ stricta, oblique sursumque extensa est, atque sæpe quasi fissa apparet; in quiete in flexuras movetur, figuramque cirri habet, attamen longior est. Cilia & cirri mobilissimi.

Motus concitatus varius: vel in gyrum circumagitur eadem corporis pagina sursum spectante: vel utramque spectatori alternis vicibus momento citius advertens per lineam vulgo ziczac vacillat.

Figura constans.

In aquis nemoralibus, rarissimus, 28 Decembris 1772.

Fig. 18. *Him. Ludionem*; aucta magnitudine, sistit.
a. Caput. b. Cilia dorsalia.
c Cirri antici. d. ventrales.
e. cirrus caudalis. f. Cauda.

278. HIMANTOPUS SANNIO.

HIMANTOPUS incurvatus, antice cirratus, baſi truncatus. *Tab. XXXIV. Fig.* 19.

Trichoda Sannio, *Verm. ter. & fluv.* 98. *Zool. Dan. prodr.* 2526.

Him. Ludionem adeo refert, ut integrum animalculum partem ejus anticam crederem, niſi cilia frontem & verticem tantum occupantia, minime ad dorſi medium deſcendentia, defectus cirrorum, ventris, ac pili tres vel quatuor breviſſimi in margine truncato verſus angulum poſticum repugnarent; his paſſim micat. Cilia capitis pilis longiora retrorſum & antrorſum vibrantur; Cirri à latere capitis utrinque duo, mobiles, penduli.

Motus uti in *H. Ludione.*

Aqua deficiente motuque uti in cæteris ceſſante, quibusdam tamen ciliorum paſſim mortis in agone micat; Guttula confeſtim affuſa, reviviſcit quidem, opeque cirrorum circumvagatur, cilia vero rigida absque motu paucis momentis perſiſtentia evanuere denique prorſus, ac animalculum curſum proſequebatur, demum quietum in moleculas reſolvebatur.

In aqua, ubi *Lemna*, raro.

Fig. 19. *Him. Sannionem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Cilia ſuperna. b. Cirri capitis.
c. Pili poſtici.

279. HIMANTOPUS VOLUTATOR.

HIMANTOPUS lunatus, antice cirratus. *Tab. XXXIV. Fig.* 20.

JOBL. *microſc.* 1, 2. p. 81. t. 11. f. 2.

Sannioni nimis affinis.

Animalculum vivaciſſimum formam lunæ in primo quadrante referens, cryſtallinum punctis vix perceptibilibus, compreſſum laminæ tenuioris inſtar, tergo dehinc carinato, hoc pilis latitudine corporis vix longioribus continuo motu defluentibus; ſubtus antice inſtruitur pedibus quatuor ſaltem geniculatis, quos motitat.

Motus in præceps volutatorius. [29])

Fig. 20. *Him. Volutatorem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Cilia. b. Pedes.

280. HIMANTOPUS LARVA.

HIMANTOPUS elongatus, medio cirratus. *Tab. XXXIV. Fig.* 21.

Animalculum motu & geſticulatione *H. Ludionem* referens, figura vero & ſitu partium diverſum.

Corpus ſubdepreſſum, elongatum, poſtica verſus acuminatum, plerumque curvatum, pellucidum, moleculis granuloſis refer-

[29]) De loco natali hujus nil ſcriptum reperi. F.

refertum; margine altero & apice antico ciliis micatoriis instructum, altero, quantum vidi, nudum; medio autem corpore cirris novem divergentibus armatum.

In paludosis raro.

Fig. 21. *Him. Larvam*, aucta magnitudine, sistit.
a. Apex. b. Cauda. c. Cirri.

281. HIMANTOPUS CHARON.

HIMANTOPUS cymbæformis sulcata, in fovea ventrali cirrata. *Tab. XXXIV. Fig.* 22.

Trich. Charontem valde refert, major tamen, ac defectu pilorum posticorum, cirrisque flexuosis infra medium ventris distinguitur.

Membrana ovalis, pellucida, antice crinita, secundum longitudinem sulcata seu carinata, utrinque sursum inflexa cavum intermedium seu ventrem quasi foveam format; hic moleculis griseis farctus infra medium cirris pluribus flexuosis divergentibus armatur. Pili in postica parte nulli, nec cirri, uti illi in *Trichoda*, recta extensi.

In aqua marina raro.

Fig. 22. *Him. Charontem*, aucta magnitudine, sistit.
a. Crines antici. b. Cirri ventrales.
c. Cavitas ventris.

282.

282. HIMANTOPUS CORONA.

HIMANTOPUS ſemiorbiculata, depreſſa, in utraque pagina cirrata. *Tab. XXXIV. Fig.* 23.

Lamina membranacea, pertenuis, pellucidiſſima, cryſtallina, ſemilunaris; baſis ſeu margo linearis interaneis molecularibus craſſa; altero angulo ſeu antico pilis curtis inſtruitur, verſus alterum ſeu poſticum crenatus eſt; ſupra medium baſeos in lamina pellucente utrinque proſtant cirri tres æquales, medio tamen elevatiore, ac e margine arcuato pendent filamenta bina diſtantia. In hoc margine cilia paſſim profluunt. Cirri ſtricti vel laminæ parallele in verticem eriguntur, vel in oppoſitum deflectuntur.

Rotatione ciliorum, vibratione cirrorum ac micatione pilorum, vel in gyrum, vel circa axin, ſeſe continuo commovet, interdum cirris perpendiculariter deflexis fultus ſeſe in altum erigit.

In aqua fluviatili rariſſime.

Fig. 23. *Him. Coronam* auctam offert.
a. Pili antici. b. Margo crenatus.
c. Cirri. d. Filamenta. e. Cilia.

XVI. VORTICELLA.[30]

Vermis contractilis, nudus, ciliis rotatoriis. [31])

283. VORTICELLA VIRIDIS.

VORTICELLA cylindracea uniformis, viridis, opaca. *Tab. XXXV. Fig.* 1. & *

Vorticella Viridis, *Verm. ter. & fluv.* 103. *Zool. Dan. prodr.* 2531.

Oculo punctum parvum viride [32]); lenticulæ corpusculum, obscure viride, cylindricum, utraque extremitate obtusum, antica tamen crassius, simplicissimum, omnibus artubus destitutum absque ulla figuræ mutatione, nec microscopio num. 2. amplius

[30]) Species generis numerosissimi subdividi possunt
absque cauda & pedunculo: 283—315.
caudatæ: 316—332.
pedunculatæ (*Simplices*: 333—352.
(*compositæ*: 353—357.

[31]) Crines in quibusdam *Trichodarum* cilia quoque dici possunt, a ciliis tamen *Vorticellarum* & *Brachionorum* in eo manifeste differunt, quod hæc motu continuo, plura sæpe minuta durante, vehementer vibrentur, seu rotentur, illi motu interrupto micent.

[32]) *Vorticellarum* quædam nudo oculo, quædam solo armato conspicuæ, omnes microscopio inquirendæ.
Conspicuæ: 283, 284, 287, 290—293, 312—314, 320, 330—333, 344, 347, 348, 351, 354, 356, 357.
Inconspicuæ: 285, 286, 288, 289, 294—311, 315—319, 321—329, 334—343, 345, 346, 349, 350, 352, 353, 355.
Noctes insomnes brevesque qui transigere amat, *Vorticellas* inquirat.

amplius videbatur. Ex motu aquæ ab utroque latere organum rotatorium in extremitate craſſiore ſuſpicor, videre tamen nullo pacto potui; punctum nihilominus lucidum, quod momento citius diſparuit, motum rotatorium vehementiſſimum indicans, eo loco interdum conſpicere contigit. Animalculum apertura antica, intra quam hoc motus organum conditur, forte inſtruitur.

Motus in aqua lentus, ſæpe per lineam rectam, ſæpiſſime per circulum.

Plurima cum *Enchelide viridi* communia habet.

In aquis purioribus, Septembri. Eandem Octobri 1784. reperi, ac in margine antico cilia momento proſilientia vidi. In hac extremitas poſtica pellucebat.

Fig. 1. *Vort. Viridem*, naturali,
* aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Extremitas antica. b. poſtica. c. Cilia.

284. VORTICELLA SPHÆROIDEA.

VORTICELLA cylindrico-globoſa, uniformis, opaca. *Tab. XXXV. Fig.* 2—4.

Oculo nudo punctum aquæ innatans; armato maſſa globoſa farcta, obſcure viridis, conſpicitur. Motu vehementi molecularum in guttula *Vorticellæ* adjacentium, organum rotatorium in antica extremitate prodi videtur; tandem poſt longam obſervationem apparitionem ciliorum breviſſimorum rotatoriam & nictu oculi citiorem vidi. Interanea molecularia globulis, quam in *V. Viridi* majoribus, diſpalatis, immobilibus. Defi-

Deficiente aqua, animalculum rumpitur & in moleculas effunditur; idem fit, guttula marina guttæ adfusa.

In aqua cum *Lemna* servata medio Januarii.

Fig. 2. *Vort. Sphæroideam*, naturali,
3 & 4. aucta magnitudine, exhibent.
a. Extremitas antica. b. postica.
c. Cilia rotantia.

285. VORTICELLA CINCTA.

VORTICELLA trapeziformis, nigro-viridis, opaca. *Tab. XXXV. Fig.* 5. 6. & A. B.

Vorticella Cincta, *Verm. ter. & fluv.* 105. *Zool. Dan. prodr.* 2533.

Figura irregularis, nudo oculo inconspicua, quadratum inæquilaterum, undique ciliis minutissimis, uno vero latere duplo longioribus, omnibus mobilibus instructum plerumque offert, sæpe ovata, & carina transversali cincta apparet, & tum ciliis conditis formam Magnetis armati imitatur; interdum reniformis. Tota opaca est.

Novembri 1780 & 1781. plures reperi, maximaque augmentatione incisuram minimam ab utroque latere & utraque extremitate, in qua pili bini, saltem paucissimi, movebantur, lineaque transversalis lucida carinam mentiebatur, hæc forte ex ciliis minutissimis confluentibus confecta, incisurarumque anguli fasciculi ciliorum, pilique cilia prolongata.

Circa centrum lente rotatur.

In

In aquis cum *Leucophra cornuta*, & minor, nec tamen ejus pullus, cum & figura & motus diverſus ſit.

Fig. 6 & 7. *Vort. Cinctam*,
A & B. Varietatem reniformem, aucta magnitudine, exhibent.
a. Carina ſeu cingulum lucidum.
b. Inciſuræ piliferæ.

286. VORTICELLA LUNIFERA.

VORTICELLA viridis, poſtice lunata, medio margine mucronato. *Tab. XXXV. Fig.* 7. 8.

Animalculum opacum, viride, antice obtuſum, baſi largius, ac in lunulam emarginatum; medio margine protuberat mucro corniculis lunæ brevius. Mihi continuo ſitu inverſo viſa eſt, apertura nempe ciliata deorſum, baſi vero dilatata ac in cornu utrinque papillare producta ſurſum verſa; hinc figuram mitræ quodammodo præfert. Aperturam raro ſpectatori offert.

In aqua marina raro.

Fig. 7 & 8. *Vort. Luniferam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Cilia. b. Corniculum. c. Tuberculum.

287. VORTICELLA BURSATA.

VORTICELLA viridis, apertura truncata, papillaque centrali. *Tab. XXXV. Fig.* 9—12.

Inter majora animalcula ollam aut burſam referens, viride, opacum, ventricoſo-ovatum, moleculis farctum, antice truncatum, utrinque pellucidum; centro aperturæ prominet papilla, quæ in quiete animalculi emarginata apparet. Cilia in margine aperturæ papillam cingunt, ac vel omnia ſimul micant, vel partim ad corpus reflexa quieſcunt, partim porrecta moventur; interdum reflexa in uncum junguntur, vel papillæ utrinque parallele porrecta duos mucrones rigidos effingunt.

In littore naufragium paſſa figuram alias conſtantem immutavit ac periit; etiamſi in moleculas nondum diſſoluta eſſet, novaque aqua mox affunderetur, in vitam tamen haud rediit.

In aqua marina.

Fig. 9—12. *Vort. Burſatam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, offerunt.
a. Cilia in mucrones collecta.
b. Papilla prominens.
c. Area lateralis antica pellucida.
d. Cilia rotantia.
e. - quieſcentia.
f. - utrinque in faſciculum reflexa.

288. VORTICELLA VARIA.

VORTICELLA cylindrica, truncata, opaca nigricans. *Tab. XXXV. Fig.* 13—15.

GLEICHEN *microſc. entdeck.* p. 102. t. 50. f. 21—23.
Naturf. 19. p. 52. t. 2. f. 15.
EICH. *microſc.* p. 71. t. 6. f. u.

Major

Major eſt *Vort. Truncatella*, *ſcyphina* & *crateriformi*, cilia vero minora ſunt, ſummoque margine ludunt. Tota moleculis æqualibus nigricantibus plena eſt. Sæpe in ipſo motu corripitur, ac ſeſe in formam globularem, trilobatam, aut biangularem, angulis & lobis ciliatis mutat.

In aqua *Lemnæ* Decembri.

Fig. 13. *Vort. Variam*, cylindraceam,
14. trilobatam,
15. reniformem, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia varie ludentia.

289. VORTICELLA SPUTARIUM.

VORTICELLA ventroſa, apertura orbiculari, ciliis longis raris excentricis. *Tab. XXXV. Fig.* 16. 17.

Mirum animal, niſi omnia mira in regno inviſibili. Apertura orbicularis margine dilatato, pellucido, ciliisque longis, non ex margine, ſed e diſco, radiantibus inſtructa; infra coarctatur in maſſam globularem, obſcure viridem, granulis farctam. In hoc ſtatu cilia varie vibrat, ac gyros varie ciet. Mox ſeſe in figuram cylindraceam elongatam, albam, antice depreſſam & dilatatam induit, ciliisque vix perceptibilibus cito per aquas fertur.

Cum *Lemna minore* raro, Octobri.

Fig. 16. *Vort. Sputarium*, innatans,
17. gyros ciens, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a. Antica dilatata. b. postica cylindrica.
c. Apertura. d. Margo orbiculi.
e. Cilia. f. Truncus globosus.

290. VORTICELLA POLYMORPHA.

VORTICELLA viridis, opaca, varia, pustulis seriatis. *Tab. XXXVI. Fig.* 1—13.

Vorticella Polymorpha, *Verm. ter. & fluv.* 104. *Zool. Dan. prodr.* 2532.
Der vielgestaltete Vortizelle, *Berlin. Beschb. naturf.* 2. p. 20. tab. I. MÜLLERS *kleine Schrift.* I. p. 3.

A *Vort. Viridi* diversa. Oculo punctum agilissimum viride; sub microscopio momentis paucissimis tam multas & varias formas induit, ut nec calamo nec verbis exprimi possint; Ex omnibus naturæ mirandis, quæ videre mihi contigit, (Si sequentem & *Vibr. Paxilliferum* excipias) hoc sane maxime mirabile, ac summum Naturæ artificium, quod animus stupet, quo oculus hebescit, inopsque spectator quovis momento roget:

Quo teneam vultus mutantem Protea nodo?
Paucas tamen formas indicare lubet.

Corpus granulosum, viride, opacum serie longitudinali punctorum pellucidorum in elongatis (in quibusdam duplici) notatum. Basis in ventricosis plerumque obscurior, margoque superus albus, pellucidus. Figura vel globosa, ventrosa, cylindracea, piriformis, vel in clavam, tubam, craterem, cucullum efformata; antice vel obtusa, vel excavata ac in simplicem vel duplicem voraginem, vel in duas tubas efficta; ciliis vel dispersis rotantibus, vel fasciculatim commotis; in quibusdam

antice

antice ab uno latere membrum uncinatum, ciliis oppositis nihilominus commotis; in aliis hæc pars quasi utrinque auriculata; postice obtusa, vel acuminata, attenuata, vel obliqua, vel recta & in pedicellum producta, vel a latere cirrum emittens; binæ ultimæ figuræ rariores sunt.

Dissolutionem in vivo in granula minutissima, circulo ciliorum vibrantium ad ultimum persistente, plus una vice vidi.

Quoniam nunquam in filum attenuatur, *Proteus* SPALL. *Wittemb. Magaz.* 1783. 1. p. 8. esse nequit.

Motus varius, lentus, concitatus, vagatorius, rotatorius, flexuosus, interdum pedicello suo pulvisculo sese affigit, animalcula minora tunc sine dubio devorans.

In aqua fluviali passim.

Fig. 1. *Vort. Polymorpham*, naturali,
2—13. aucta magnitudine, varie efformatam, exhibent, nempe:
2. globosam.
3. ventricosam.
4. cylindraceam.
5. inverse conicam.
6. crateriformem.
7. cuculliformem.
8. tubæformem, voragine duplici.
9. distichам, tubis duabus, altera inferiore.
10. clavatam, uncinatam.
11. - - auriculatam, postice pedicello flexo.
12. - - cirro laterali.
13. piriformem.
a. Cilia dispersa. b. fasciculata.
c. Vorago simplex. d. duplex.
e. Tuba superior. f. inferior.

g. Poſtica obtuſa. h. acuminata. i. attenuata.
k Pedunculus apice flexus.
l. Uncus. m. Auriculæ. n. Cirrus.
o. Series punctorum pellucidorum.

291. VORTICELLA MULTIFORMIS.

VORTICELLA viridis opaca, varia, veſiculis ſparſis. *Tab. XXXVI. Fig.* 14—23.

Vort. Polymorphæ, ut ovum ovo, ſimilis eſt; differentiaque ſufficiens quam difficillime extricatur, viror tantum ſaturatior, veſiculæ majores, ac habitatio marina.

Oculo nudo commatis inſtar vivaciſſimi conſpicitur, armato ſeſe in tam variantes formas, quam ipſa *Vort. Polymorpha*, momentorum intervallo induit. Cylindrica, ventroſa, tubæformis, poſtice obtuſa, acuminata, elongata, curvata, medio emarginata vel in papillam producta. Apertura vel circularis, vel obliqua aut reniformis ciliis varie rotantibus. Subſtantia granuloſa, opaca, obſcure viridis; in quibusdam pellucent veſiculæ duæ vel tres pellucidæ, non ſeriatim uti bullulæ in *Vort. Polymorpha* diſpoſitæ, an ovula?

Motus in omnem ſenſum varius.

Binas collateraliter cohærere raro vidi, an caſu?

In littoribus marinis paſſim copioſiſſime.

Fig. 14. *Vort. Multiformes*, naturali,
15—22. aucta magnitudine, diverſis formis,
23. duas cohærentes, offerunt.

a. Aper-

a. Apertura circularis. b. Cilia fasciculata.
c. - - reniformis. d papilla media.
e. Postica obtusa. f. acuminata. g. attenuata. h. Vesiculæ pellucidæ.

292. VORTICELLA NIGRA.

VORTICELLA trochiformis nigra. *Tab. XXXVII. Fig.* 1—4.

Vorticella Nigra, *Verm. ter. & fluv.* 102. *Zool. Dan. prodr.* 2530.
Schwarze Vorticelle, *Berlin. Beschæft.* 4. p. 47. *Naturf.* 18. p. 80. t. 2. f. c.

Oculo nudo se sistunt puncta minima nigra in superficie aquæ singulatim natantia; quodlibet microscopio subjectum videtur corpusculum conicum, opacum, altera extremitate ventricosum, obtusum, altera acuminatum; aucta valde magnitudine, utrinque in extremitate obtusa uncinuli duo pellucidi candidi in conspectum prodiere. Hi organum rotatorium inconspicuum produnt, eorum tamen ope in aqua progreditur.

Motus vacillans fere continuus & in summo aquæ. Myriades latus vasculi vitrei lumini obversum quærunt, punctorumque nigrorum adinstar eidem adhærent; latus a lumine aversum mox deserunt, illuminatum occupaturæ. Sæpe quatuor & plures cauda unitæ circumnatant.

In pratis inundatis Augusto, ac in *Confervis* fossarum copiose.

Fig.

Fig. 1. *Vort. Nigras*, naturali,
2. 3. 4. aucta magnitudine, diverſo ſitu, exhibent.
a. Organum rotatorium.
b. Uncinuli illud prodentes.
c. Extremitas poſtica acuminata.

293. VORTICELLA CUCULLUS.

VORTICELLA elongata, teres, apertura oblique truncata. *Tab. XXXVII. Fig.* 5—8.

Inter majores oculisque viſibilis eſt. Corpus conico-elongatum, ſeu cucullum emporeticum referens ſubfulvum; groſſior cuculli extremitas oblique truncata eſt, ac aperta ſeu excavata, margine altero eroſo; in apertura cilia rotantia ægre conſpicua quorum ope animal circumnatat; hæc antica eſt; poſtica ſenſim attenuata, clauſa.

In aqua marina raro.

Fig. 5. *Vort. Cucullum*, naturali,
6. 7. 8. aucta magnitudine, diverſo ſitu, offerunt.
a. Extremitas antica. b. poſtica.
c. Apertura obliqua. d. Margo eroſus.
e. Cilia rotantia.

294. VORTICELLA UTRICULATA.

VORTICELLA viridis ventricoſa productilis, antice truncata. *Tab. XXXVII. Fig.* 9. 10.

Vort.

Vort. Burſatam refert, productione corporis tamen ac defectu prominentis papillæ differt.

Animalculum ventricoſum, moleculis viridibus farctum, antice coarctatum, apice truncatum ac ciliis cinctum; his recte extenſis micat, vel deflexis rotationem ciet. Anticam in duplam corporis longitudinem cylindraceam producere valet. Veſiculæ in corpore ſphæricæ, an ovula?

In aqua marina raro.

Fig. 9. *Vort. Utriculatam*, antice correptam,
10. productam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Baſis. b. Pars antica coarctata.
c. Apex truncatus. d. Cilia extenſa.
e. deflexa.

295. VORTICELLA OCREATA.

VORTICELLA ſubcubica, infra in angulum obtuſum producta. *Tab. XXXVII. Fig.* 11.

Singularis figuræ animalculum, ocream curtam vel pedem hominis truncatum referens. Pars ſuperior ſeu cruralis apice truncata ac ciliata, inferior ſeu pedalis antice in pedem, poſtice in calcem ſinuata.

In aqua fluviali rariſſime.

Fig. 11. *Vort. Ocreatam*, aucta magnitudine, offert.
a. Pars ſuperior ciliata.
b. inferior.
c. antica.
d. poſtica.

296. VORTICELLA VALGA.

VORTICELLA cubica, infra divaricata. *Tab. XXXVII. Fig.* 12.

Animalculum moleculis grifeis farctum, æque latum ac longum, apice truncatum ac ciliatum, bafi utroque angulo in papillam, altero nempe in verrucæformem, altero in digitiformem producto.

In aqua pallustri rariffime.

Fig. 12. *Vort. Valgam*, aucta magnitudine, fiftit.
a. Apex ciliatus. b. Papilla verrucæformis. c. digitiformis.

297. VORTICELLA PAPILLARIS.

VORTICELLA ventricofa, antice truncata, papilla caudali & laterali hyalina. *Tab. XXXVII. Fig.* 13.

Corpus teres, ventricofum, moleculis pellucidis farctum, apice ciliis minutiffimis ægre perceptibilibus, bafi cauda papillari inftructum. Splendida nota eft papilla medio corporis.

Motus vacillatorius fæpe in eodem loco, & tum papilla pro fitu corporis dextrorfa vel finiftrorfa.

Molecularum adjacentium vehemens rotatio e motu ciliorum.

In aqua paluftri cum *Conferva nitida*, raro.

Fig.

Fig. 13. *Vort. Papillarem*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Apex ciliatus.
b. Papilla caudalis. c. lateralis.

298. VORTICELLA SACCULUS.

VORTICELLA cylindracea, apertura repanda, margine reflexo. *Tab. XXXVII. Fig.* 14—17.

Vort. Citrinæ affinis, postice vero obtusa, nunquam in acumen producitur.

Animalculum crassum, teres æquali undique diametro, moleculis farctum, subvirens, antice totum patulum, margine plerumque reflexo, postice obtusum, interdum crenatum & coarctatum; ciliis in apertura utrinque micat.

In incessu corpus producitur & corripitur; in morte seu humido deficiente complanatur.

In paludosis.

Fig. 14 & 15. *Vort. Sacculum* correptum,
16 & 17. productum, diverso situ, aucta magnitudine, offerunt.
a. Apertura. b. Margo reflexus.
c. Cilia. d. Postica obtusa. e. crenata.
f. coarctata.

299. VORTICELLA CIRRATA.

VORTICELLA ventrosa, apertura sinuata, cirro utrinque ventrali. *Tab. XXXVII. Fig.* 18. 19.

Præcedentem prima facie refert, at ciliis inconspicuis, cirroque laterali satis diversa est.

Animalculum apice retusum, margine latiusculo & sinuato absque ciliis conspicuis, rotatio tamen in ipsa voragine prospicitur, infra apicem aliquantum coarctatur, dein turgidum seu ventrosum posticeque obtusum est; a parte turgida utrinque dependet cirrulus solitarius.

In fossis aquaticis.

Fig. 18 & 19. *Vort. Cirratam*, diverso situ, aucta magnitudine, exhibent.
a. Apertura. b. Cirrus ventralis.

300. VORTICELLA NASUTA.

VORTICELLA cylindracea, crateris medio mucrone prominente. *Tab. XXXVII. Fig.* 20—24.

Vorticella Nasuta, *Verm. ter. & fluv.* 110. *Zool. Dan. prodr.* 2538.
Næse-Snurreren, *Nye Saml. af Dansk. Videnskab. Sælsk. Skrift.* II. p. 250. tab. I. fig. IV.

Animalculum nudo oculo inconspicuum, armato inter mirabiliora, organo rotatorio medium corpus cingente. Corpus pellucidum, cylindricum, inæquale; antice truncatum ciliis rotantibus

tantibus corpusculoque triangulari in centro crateris prominente; postice obtusum, medio latere utrinque mucrone instructum. Sic in motu exhibetur, aqua vero fere exhalata corporeque uti in reliquis infusoriis depresso, oculus detegit præter organum rotatorium anticum, *Vorticellis* commune, ipsum corporis medium ab altero circumdari, hujusque cilia in motu animalculi ob vehementiam rotationis utrinque tantum perspici, & quidem quasi in mucrones unita. Quid, quod inter hoc & anticum adesse tertium parcius ciliatum, ex alio sed minori fasciculo pilorum latere mucronem exque lineis duabus transversalibus rivulos aquarum profluentium mentientibus, quam tamen imaginem soli motui ciliorum lento deberi autumo.

Motus concitatus & multiplex, tantusque organorum moventium apparatus, inprimis in gravida, cujus pulli simul in matre suo motu gaudent, in corpore pellucido aciem oculi & ingenii observatoris hebetant, ut de re adeo perplexa sententiam ferre vix audeat. Postquam mater pullos coram delineatore enixa esset, motus & organa justius dignoscebantur.

Seriem ciliorum in medio corporis rudimentum propagationis instantis per partitionem, qualis in *Naidibus* videre est, crederem, nisi pullus in medio & in extremitate animalis aliter sentire juberet; attamen ita est, quam quidem paradoxum appareat, plures enim postea reperi simplices absque serie ciliorum media, paucas serie triplici ciliorum cinctas; sicque *Vort. Nasuta* & partitione & foetubus vivis simul propagatur; prolesque, quam partitione minatur, jam antequam a matre secessit, foetu vivo gravida est.

Variam & improvisam formam induere valet; ventricosa enim subquadrata, membranacea utrinque compressa, ovalis ac sphærica pro lubitu evadit; prominentia triangulari tamen permanente, in sphærica & ovata quidem occultata, in necata tamen, ope nempe urinæ guttulæ mixtæ, teres & longior, ac margo aperturæ ciliis reflexis hirsutis apparet: sphærica & ovata figura incautum facile decipit, dum aliud animalculum mentitur,

titur, ciliis peripheriam cingentibus, meque dimidio horæ ambiguum tenuit, in paucis quartam ciliorum ſeriem intra extremitatem poſticam obſervavi.

In aquis inter *Lemnam* medio Novembris parcius.

Fig. 20. *Vort. Naſutam*, forma ſolitaria cylindracea,
21. eandem foetubus vivis, &
22. ovulis gravidam,
23. forma ſphærica,
24. in partitione quadruplici occupatam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia antica. b. eadem, ut aculei, peripheriam cingentia. c. Cilia media. d. Eadem in mucrones utrinque unita. e. Naſus. f. Foetus vivi. g. Ovula. h. Loci partitionis.

301. VORTICELLA STELLINA.

VORTICELLA orbicularis, diſco moleculari, peripheria ciliata. *Tab. XXXVIII. Fig.* 1. 2.

Animalculum elegantiſſimum, orbiculare, diſco ſubconvexo moleculis farcto, area pellucida & circulo opaco cingitur; hunc rurſus ambit ora aquei coloris, radios diſtantes ſetulas minutas referentes emittens. Hæ rotatione prorſus evaneſcunt, ac ſolus candor circa globum rotantis inſtar fluidi conſpicitur. Globuli tres aut quatuor majores inter moleculas griſeas in quibusdam, an ovula?

In marina an in fluviali aqua reperi, notare neglexi.

Fig.

Fig. 1. *Vort. Stellinam*, gyros cientem,
2. eandem quiescentem, aucta magnitudine, sistunt.
a. Discus molecularis. b. Area pellucida.
c. Circulus opacus. d. Ora aquei coloris.
e. Radii setarii.

302. VORTICELLA DISCINA.

VORTICELLA orbicularis, margine ciliato, subtus convexo-ansata. *Tab. XXXVIII. Fig.* 3—5.

Naturf. 20. p. 152. t. 3. f. 29.?

Figura cucurbitulam refert, supra excavata orbicularis, subtus convexa & moleculis vesicularibus farcta, ansaque hyalina ægre perceptibili fulcitur; diameter disci convexo trunco duplo, ansa bascos triplo, longior est. Margo seu peripheria disci ciliis fluctuantibus laxis cingitur. Horum rotatione in convexo latere celeriter vacillat, post passus quosdam basi sese erigit, at mox procumbendo iter suum pergit. Margine guttulæ in vadum appulsa, disco invertebatur, motuque ciliorum elabi frustra enixa periit.

In aqua marina haud frequens.

Fig. 3. *Vort. Discinam*, oblique erectam,
4. horizontaliter declinatione natantem,
5. perpendiculari situ rotantem, aucta magnitudine, offerunt.
a. Discus. b. Ansa.
c. Moleculæ vesiculares.

303. VORTICELLA SCYPHINA.

VORTICELLA crateriformis, cryſtallina, medio ſphærula opaca. *Tab. XXXVIII. Fig.* 6—8.

Animalculum latitudine aperturæ vix longius hyalinum pellucidiſſimum absque granulis aut moleculis, poſtice obtuſum apertura anguſtius, undique quaſi torno effictum. Medio fundi pellucet maſſa nigra ſphærica. Cilia antice utrinque in faſciculum colliguntur.

In aquis, ubi *Lemna*, frequens.

Fig. *6. 7.* 8. *Vort. Scyphinam*, vario ſitu innatantem, aucta magnitudine, exhibent.
a. Faſciculus ciliorum.
b. Maſſa interaneorum opaca.

304. VORTICELLA ALBINA.

VORTICELLA cylindrica, poſtice acuminata. *Tab. XXXVIII. Fig.* 9. 10.

Naturf. 19. p. 53. t. 2. f. *16.* 19.

Vorticellam polymorpham refert, at multoties minor & alba, nec adeo mutabilis eſt, inter hanc & *Vort. truncatellam* media.

Corpus cylindricum longulum, latitudine quadruplo longius, pellucidum, veſiculis minimis repletum, antice latiuſculum ſubtruncatum, inde verſus poſticam ſenſim attenuatum. Cilia totum marginem anticum occupant varie ludentia, interdum

dum utrinque in fasciculum vel corniculum congeruntur. Passim figuram piriformem assumit. Correptionem in antica parte, at raro, vidi.

Inter *Lemnam minorem* haud frequens.

Fig. 9. *Vort. Albinam*, prælongatam,
10. piriformem, aucta magnitudine sistunt.
a. Cilia sparsa. b. in fasciculum collecta.

305. VORTICELLA FRITILLINA.

VORTICELLA cylindrica vacua, apice truncata, ciliis prælongis. *Tab. XXXVIII. Fig.* 11—13.

Corpus crystallinum, cylindricum, vacuum, basi tantum paucissima interanea glomerata pellucent; apice truncatum est, in conum tamen obtusum & aliquantum inflexum in quiete præsertim mutabile.

Motus vacillando festinans, pilisque tum brevissimis antice seu ciliis ludit, pulvisculo vero affixa, ac aqua deficiente, pilos longiores antice passim utrinque protendit. Variæ longitudinis est. In longioribus medium corporis sæpe coarctatum, an instans divisio?

In aqua marina servata.

Fig. 11. *Vort. Fritillinam*, festinantem,
12. quiescentem,
13. in divisione occupatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Cilia sparsa. b. Interanea.
c. Cilia prælongata. d. instans divisio.

306. VORTICELLA TRUNCATELLA.

VORTICELLA cylindrica, differta, apice truncata, ciliis breviusculis. *Tab. XXXVIII. Fig.* 14. 15.

Vorticella Truncatella, *Verm. ter. & fluv.* 108. *Zool. Dan. prodr.* 2536.
Begger-Snurreren, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Selsk. Skrift.* III. p. 19.
BAKER *microsc. expl.* p. 79. t. 5. f. VII, 1, 2.
Craspedarium corpore cylindrico, HILL. *hist. anim.* p. 6. t. I.
EICH. *microsc.* p. 42. t. 3. f. R. S.

Major & crassior *Encb. Fritillo* & *Vort. Limacina*, longior *Vort. Fritillina*, quas refert; adde, quod nec sessilis, nec interaneis vacua mihi unquam obvia fuerit, & quod ciliis pluribus breviusculis totum aperturæ marginem communiter occupantibus instructa sit.

Corpus cylindraceum, crystallinum, moleculis nigricantibus repletum, postice obtusum, antice truncatum, organo rotatorio splendidum. Cilia in fasciculos duos oppositos interdum collecta introrsum nictitant.

Contractionem, quantum memini, nullam vidi.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat, haud frequens.

Fig. 14 & 15. *Vort. Truncatellam*, aucta magnitudine, sistunt.
a. Cilia introrsum,
b. extrorsum nictitantia.
c. Ovula.

307.

307. VORTICELLA LIMACINA.

VORTICELLA cylindrica, truncata, ciliis bigeminis. *Tab. XXXVIII. Fig.* 16.

Vorticella Limacina, *Verm. ter. & fluv.* 107. *Zool. Dan. prodr.* 2535.
Naturf. 19. p. 56. t. 2. f. 22.

Oculo inconſpicua; ope vero lenticulæ corpuſculum cryſtallinum cylindricum conſpicitur; & hoc ex orificio truncato cilia duo vel quatuor minima, ægre perceptibilia profert. Interanea pellucent; pedunculo deſtituitur; ſeſſilis eſt & paraſitica.

Motum nullum nec rotatorium nec contractile, etiamſi non paucas horas obſervatiunculæ impenderim, obſervare potui; in individuo tamen motum ſingularem vidi; interanea nempe una gyratione circa centrum per intervalla vehementer agebantur; hac forte ratione animalculum loco, cui adhæret, ſecedere conatur; quædam enim in aqua libere vagari animadverti.

Tentacula & ora juniorum *Planorbis contorti & Bullæ fontinalis* ſolitariæ occupant, dum familiares pedicellatæ teſtæ inſident.

Fig. 16. *Vort. Limacinas*, tentaculo limacis inhærentes, aucta magnitudine, offert.
a. Tentaculum limacis. b. Vorticellas. c. Cilia rariora.

308. VORTICELLA FRAXININA.

VORTICELLA gregaria, cylindracea, oblique truncata, ciliis bigeminis, apicis margine fissa. *Tab. XXXVIII. Fig.* 17.

Congeries rarissima hæc mihi, & quidem unica caterva post plurium annorum in minutissimis animalculis observationes, 27 Octobris 1781, nec postea, obvenit. Caudæ unius tantum *Cyclopis* adhærebat, nec in ullo alio, licet decem & ultra in illa lucubratiuncula oculo armato perlustrarem, obvia fuit. Truncum & ramulos, quales in figuris *Roeselianis Ins.* Vol. 3. t. 98. f. 4., nullos armati oculi acie spectare potui, cilia vero bigemina, quæ ROESEL non vidit, & ego & fraterculus aperte conspeximus, an igitur a *Roeseliana* diversa, an eadem pedicellis occultatis esset, ambiguus fui, donec mihi 1784 vera ROESELII *digitalis* obvenit.

Corpus cylindraceum postice subacuminatum, moleculis opacis impletum, apicem versus pellucidum; hic oblique truncatus, margine, non ipso corpore, incisuram seu sulcum præfert; intra marginem duo tubercula, quibus setæ geminæ utrinque micantes adhærere videntur, passim producit. Membranulæ mucidæ, nulli trunco, insertæ videntur.

Vortices in aqua & correptiones in antica corporis parte, *Vorticellis* solitas, hæ quoque vel singulatim, vel plures simul, frequenter exercent.

In *Cyclope quadricorni.*

Fig. 17. Catervam *Vort. Fraxininæ*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Incisura marginis. b. Cilia gemina.
c. Membrana mucida.

309. VORTICELLA CRATÆGARIA.

VORTICELLA subglobosa, gregaria. *Tab. XXXVIII. Fig.* 18.

Vorticella Cratægaria, *Verm. ter. & fluv.* 112. *Zool. Dan. prodr.* 2540.
Vorticella Composita, floribus muticis globosis, tentaculis binis, stirpe ramosa. LIN. *Syst.* 6.
Brachionus vegetans stirpe rigida brevi dichotoma, corpusculis confertis ovalibus, ore bitentaculatis. PALLAS *Zoophyt.* 58.
ROES. *inf.* 3. p. 604. t. 98. f. 2. a. & f. 3.
LEDERMÜLL. *microsc.* t. 88. f. o. p.

Corpuscula subsphærica coacervatione figuram *Mori* habentia, plerumque absque omni pediculo, armato ne quidem oculo visibili, sessilia, interdum pedunculo curvato, crassiusculo communi insidentia, absque pedicello partiali [33]). Apertura circularis marginata.

Contractio fit in apice *Vorticellæ*, ut videtur; cilia bigemina nulla non opera distingvere, motum vero ciliorum vehementer rotatorium ope lenticulæ n. 3. *microsc.* compositi videre licuit.

In cauda *Cyclopis quadricornis*, mense Aprili.

Fig. 18. Catervam *Vort. Cratægariæ*, sistit.
a. Apertura circularis.
b. Pedunculus communis.

33) *Vorticella cratægaria* pedicellis destituta, pedunculo communi instructa, pedunculatas & sessiles conjungit.

310. VORTICELLA HAMATA.

VORTICELLA burſæformis cavata, margine aperturæ aculeis rigidis. *Tab. XXXIX. Fig.* 1—6.?

Cilia nec pilos proſpicere potui, nec in aqua ullam rotationem aut micationem, movetur tamen ope organi qualiscunque intra aperturam abſconditi, aculei enim, quibus margo anticus cingitur, curvati quidem ſunt, at rigidi absque ullo motu. Corpus granuloſum, teres, antice latius, truncatum, poſtice obtuſum, contractile & extenſile.

Vel lente vacillat, vel eodem loco in præceps rotatur, vel corpus arcuando latere gyros plures citiſſime ciet. A majori animalculo offenſus quaſi fulmine ictus ſeſe in dimidium volumen corripit, ac aliquantum quieſcit [34]).

Fig. 1—6. *Vort. Hamatam*, ſub diverſo ſitu, & quidem fig. 1. duas cohærentes, aucta magnidine, prodere mihi videntur [35]).

a. Aculei aperturam cingentes. b. Poſtica pars.

311. VORTICELLA CRATERIFORMIS.

VORTICELLA ſubquadrata, ciliorum faſciculis etiam poſtice. *Tab. XXXIX. Fig.* 7—13.

Vorti-

34) De loco natali hujus nil allatum reperi. *F.*

35) Nec tamen certus ſum, licet harum figurarum, jam ante obitum Auctoris ſculptarum originalia aptius indicare neſcio, in ſchedula enim relicta, has figuras pictas præbente, annotatum tantum lego: *Animalcula maxime cryſtallina in aqua Lemna obtecta*; nec ibi fig. 7ma hujus tabulæ occurrit. Hæſito, anne omnes fig. 1—6. Varietates tantum *Vort. Crateriformis*, cui nimis ſimiles, indicabunt? *F.*

Vorticella Crateriformis, *Verm. ter. & fluv.* 109. *Zool. Dan. prodr.* 2537.
Begger-Snurreren, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Sælsk. Skrift.* II. p. 249.
Craspedarium corpore subovato, HILL. *hist. anim.* p. 6. t. 1. f. 2.

Animalculum oculo inconspicuum, vividum, pellucidissimum flavicans; teres, latitudine sua aliquantisper longius, figura ad quadratum accedente, ita tamen, ut antice interdum convexum appareat, & ab altero latere brevius sit. Organum rotatorium utrinque in fasciculum ciliorum unitur; postice alius fasciculus ciliorum brevissimorum utrinque micantium armato oculo ægre perceptibilis. Interanea nulla; globuli vero, seu vesiculæ tantum 8—10 in medio corporis, non tamen in omnibus; raro viginti numeravi, omnes æquales, sphæricas, opacas, nigerrimas.

Hujus duo individua in conjunctione prehendi, sphærulas duas pellucidissimas moleculis minimis plenas mentiebantur, adeo ut ignota animalcula crederem, nisi post plurimas gyrationes secedentes figuram *Vort. Crateriformis* assumsissent. Sphærulæ concitatim natabant, altera alteram alternatim in verticem suum traxit; superficies in hoc statu glabra, absque ullo cilio visibili, in discessu vero in basi, qua cohærebant, linea circularis apparuit; ac in separatis fasciculus ciliorum, ac motus, qualis in *Vort. Crateriformi.* Cum minores majoribus hujus speciei essent, propagationem per spontaneam divisionem potius, quam coitum, suspicatus eram.

1782 versus finem Octobris plures cohærentes rursus vidi, ob motum vero concitatum nullo modo certior fieri potui, qua parte junctæ erant; Sphæricæ prorsus figuræ erant, ciliaque altera extremitate ludentia passim observavi, an vero postica parte utraque cohærebant, an altera alteri postice juncta, dubius persistebam. Copulam tamen potius, quam divisionem, suadent

margo

margo intermedius, minor ſtatura quam in adultis, ac cohæſio, ut videtur, potius ab aliqua lateris parte, quam extremitatibus. Olim diviſionem quidem credideram ob minorem ſtaturam, in *Param. Aurelia* vero didici, minores copula jungi.

Motus vacillatorius continuus & vehemens, absque quiete. Contractio fit in antica & poſtica parte ſimul, inque hujus medio, aqua deficiente, apertura elliptica viſibilis, illa vero in collem elevatur.

Aqua exhalata, nova licet affuſa, poſt plures horas non reſuſcitatur.

In infuſione graminum copioſa & frequens, ac in foſſis cum *Lemna*.

Monendum, ne capitula *Vorticellarum* pedunculatarum, relictis pedicellis, in aquis circumvagantium pro alia ſpecie ſumantur, noſtra hæc prima facie plurimum refert, diverſa vero individuorum magnitudo propriam ſpeciem inſuper probat.

Fig. 7. *Vort. Crateriformem* in copula,
8—11. Solitarias diverſo ſitu,
12 & 13. Craterem anticum obverſum varie formatum ſub contractione, aucta magnitudine, offerunt.
a. Cilia rotantia antica.
b. Eadem in faſciculos duos unita.
c. Faſciculus ciliorum poſticus.
d. Apertura elliptica poſtice.
e. Cilia in cohærentibus ludentia.

312. VORTICELLA CANALICULATA.

VORTICELLA dilatata, pellucida, latere inciſo [36]).

Vorti-

36) Figuram hujus nullibi reperi, neque ideo deſcriptionem omittere volui. *F.*

Vorticella canaliculata, *Verm. ter. & fluv.* 111. *Zool. Dan. prodr.* 2539.

Oculo puncta alba coacervatim parietes vaſi vitrei occupantia; admota lenticula, antica eorum pars poſtica anguſtior ac altero lateris margine aliquantum inciſa videbatur; Microſcopio antica rotundata, poſtica truncata conſpiciebatur, hæc medio ſubemarginata, illa organo rotatorio inſtructa erat. Ope dicti organi uti congeneres vorticem continuum in aqua excitabant. Latera dilatata, marginibus ſubacutis; cilia organi rotatorii ab apice ad inciſionem lateralem deſcendere videbantur. Interanea in corpore pellucenti obſcura; horum duo canales diſtincti: alter breviſſimus ab inciſione laterali ad medium corporis oblique ductus: alter ab inciſione eadem perpendiculariter ad inciſuram in medio marginis poſtici. Hinc facile quiſpiam conjiceret, hunc canalem eſſe vermis alimentarium, inciſionem anticam, in quam organum rotatorium moleculas in aqua contentas volutat, eſſe os, ac inciſuram poſticam anum, ſi ratiocinia ex analogia ſufficerent, nec alia analogia his adverſaretur. Rependo vermiculi hi anticam partem plerumque verſus inciſionem repetitis vicibus inclinabant, quaſi aquam haurirent. Deficiente aqua inceſſus ceſſabat, motus vero rotatorius continuabatur, usquedum omnis humiditas evaporaſſet. Hoc ipſo momento bullæ duæ pellucidæ in corpore apparebant, hæc dilatabatur vitaque exſtincta eſt.

In aqua reperi, ubi per aliquot tempus conſervata fuerat *Conferva* fluviatilis, quæ cum colorem viridem amiſiſſet, ingenti horum animalculorum numero cooperta erat.

313. VORTICELLA VERSATILIS.

VORTICELLA elongata ſpiculiformis, mox urceolaris. *Tab. XXXIX. Fig.* 14—17.

Animalculum ortu & mutatione ſtatus primi perquam variabile.

Sphæræ pellucidæ gelatinoſæ 4 — 24 linearum diametro hyalino-virides, oculo aliquantum armato radiis ſubtiliſſimis, præſertim in peripheria, ſaturate viridibus quaſi hirſutæ in aqua paluſtri natantes. Ope microſcopii radii lineolæ abruptæ conſpiciuntur, in peripheria ſerie triplici & quadruplici, quaſi totidem ſpicula, juxta ſeſe ordinatæ, in diſco vero diſpalatæ & plerumque contractæ, motum vero exſerentes vera animalcula. Dum gelatina conſtricta ſunt, pleraque habent corpus viride teres, elongatum, antice obtuſum, poſtice acuminatum, ac passim anticam partem ita in poſticam contrahunt, ut corpus crassius quidem & triplo brevius evadat, mox vero lente producunt; ſenſim carcere ſecedunt, antica & poſtica in formam cylindricam elongata triplo minorem contrahunt, cilia rotatoria exſerunt, ac priſtina omnino neglecta, hac nova figura feſtive circumnatant. Corpus jam conſtanter cylindraceum granulis ſphæricis viridibus (in motu animalis hæc mobilia videntur) repletum, antice, margine aliquantum deflexo, centro ſæpe in papillulam acuminatam productum.

Motu vacillatorio poſticam & anticam pro lubitu corripit, utraque contracta ovata conſpicitur.

Ex halone corpus ambiente totum ciliis cinctum ſuſpicor.

A *Vort. Polymorpha* figura in motu conſtante, a *Truncatella* margine deflexo ac colore, a *Naſuta* corpore graciliore &c. ſat diverſa.

Sub initium Septembris plurimæ ſphæræ, eadem in palude repertæ, animalculis elongatis phalangis inſtar diſpoſitis repletæ erant, hæc dehinc ſocietatem nondum interruperunt.

In aqua paluſtri *Dröbachienſi* ſphæras gelatinoſas plurimas ſub finem Auguſti reperit R. W. *Aſſens*, eo tempore meus, ut dicunt, ammanuenſis, animalcula ipſe detexi. Gelatina, exacte uti *Gyrini*, aut proles *Limacum*, quosdam dies conti-

continebantur; mirum phoenomenon Oedipo dignum, sphærula millies majore animalculo libero & adulto. Animalculum sobolem millenam gelatina inclusam edit gelatinaque cum sobole matrice exclusa in tantum volumen excrescit? hoc in regno animali toto, illud in microscopico absque exemplo; matrem vero sobolem in sphæris gelatinosis sibi alienis posuisse, obstat ordo & dispositio pullorum in sphæris numerosis. An intestinalia majoris animalis cum muco hujus gelatinoso edita, at unde globositas gelatinæ, ac dispositio animalculorum antica omnium parte in peripheriam versa. Notari quoque meretur juniores adultis duplo vel triplo longiores esse.

Fundum vasculi demum petiere, ac ibi coacervatæ oculo nudo maculas virides effinxere.

Fig. 14. Sphærulas tres *Vort. Versatilibus*, naturali magnitudine, impletas,
15. Sphærulam majorem, aliquantum aucta magnitudine,
16. *Vort. Versatiles*, in peripheria triplici serie ordinatas,
17. in disco sphæræ dispalatas, valde aucta magnitudine, sistunt.
a. Animalcula peripheriæ seriata.
b. - - - dispalata.
c. Extremitas antica obtusa.
d. - - - postica acuminata.
e. Cilia rotatoria.
f. Papillula antica.
g. Animalcula correpta ovata.

314. VORTICELLA AMPULLA.

VORTICELLA, folliculo ampullaceo, pellucido, capite bilobo. *Tab. XL. Fig. 4—7.*

 Ani-

Animalculum plerisque microscopicis pluries majus, post multam tamen aquæ marinæ inquisitionem nocte 6 Octobris 1781 primum detegebatur; speciem quidem ampullæ seu urnulæ in pulvisculo superficiei guttulæ innatante, maculamque in fundo urnulæ immotam, sæpius vidi, jam vero motus aliqualis in margine maculæ antico suspicionem & ulteriorem indagationem excitavit.

Folliculus hyalinus, ventricosus, lagenæformis, prostratus, immobilis collo truncato, sæpe delineatione alterius lagenæ cingi videtur. Apertura in quibusdam circularis, in aliis altera marginis pars lunaris, altera planiuscula & producta, conspicitur.

Vera animalculi folliculum inhabitantis facies difficilius exploratur; maxime enim deses anticam corporis partem raro foras protrudit, rarissime totam explicat, quinariorum unicum tantum caput protrusum expediebat. Corpus molle moleculis griseis farctum vel totum folliculum undequaque explet; vel contractum fundo insidet, maculam referens, ac tum animalculum antice cilia vermicularia flammularum adinstar lente & varie flectit, aut imaginem scatentis fontis dorsumque transversim secantis motitat; vel sensim in formam oblongam & ventricosam versus aperturam folliculi, interdum ultra ipsum marginem producitur, ac pauca cilia fluctuantia exserens mox corripitur. Prorsus explicatum semel vidi, tumque antica pars extra aperturam in collum producta ac dilatata apice in lobos binos depressos formata, postica vero in caudam angustata erat. Loborum margines splendidi ciliis aquarum molliter fluentium instar, commotis cingebantur. Brevi vero apparatum hunc in truncum retraxit, seque folliculo condidit. Globuli in trunco majores inæquales, an ovula?

Loco non secedit, pulverulenta enim superficie vel unum, vel duo, tria aut quatuor, absque ordine affixa videntur.

Puncti instar folliculo sæpe adhæret *Tricboda Inquilinus*.

In

In aqua marina, cui inerat *Ulva Latissima*.

Fig. 4. *Vort. Ampullam*, fundo folliculi contractam ciliaque flammea vibrantem,
a. dispersus pulvisculus. b. Folliculus. c. Simulacrum folliculi. d. Apertura folliculi. e. Animalculum contractum. f. Cilia flammea.
5. Eandem contractam cilia fluida motitantem,
g. Cilia fluida.
6. Productam capite extra aperturam folliculi exserto,
h. Cilia antica micantia. i. Ovula.
7. Eandem capite extra aperturam explicato.
k. Collum. l. Lobi ciliati. m. Caudula.

315. VORTICELLA FOLLICULATA.

VORTICELLA oblonga, folliculo cylindraceo, hyalino [37]).

Trich. Inquilino proxima, at folliculus infra medium subventricosus, animalculumque sessile est Vel totum folliculum explet, vel latera vacua pellucentia efficit. Dum apice aliquantum retrahitur, cuspides seu lineæ duæ distantes ac rigidæ spectabiles folliculum anticamque ejus partem vacuam produnt, certo situ apertura folliculi circularis in conspectum subit.

Animalculum cylindraceum gelatinosum, in maxima extensione basi attenuatum, apice truncatum, apparet; Hic globulis hyali-

37) Neque hujus figuram indagare mihi contigit, hinc seponere cogor. *F.*

hyalinis quatuor vel margine ferrum equinum referente terminari ciliaque, uti in pluribus *Vorticellis*, bigemina lateralia vibrare videtur.

Quinque semel in cauda *Cyclopis minuti* aquæ fluvialis, ac sequenti anno in dorso, pedibus & cauda tres sessiles reperi.

316 VORTICELLA LARVA.

VORTICELLA cylindrica, apertura lunata, spinis caudalibus binis. *Tab. XL. Fig.* 1—3.

Nimis refert *Cerc. Catellinam*, at marina est.

Tribus partibus, capite, trunco & cauda, componitur. Caput triplo brevius trunco, latitudine æquali, postice versus truncum aliquantum coarctatum; quoties antice aperitur, margo lunatus est, ac cilia minuta micantia, rarius organum globulare, in conspectum veniunt, clausum vero antice obtusum est. Truncus teres, opacus, torulosus, postico margine hyalino, cui duo cornicula mobilia annectuntur.

Majores massa ovata lutescente, forte ovario, in medio corporis rarius obviæ.

Corpore in omnem sensum flexili aquis innatat, tamen geometrarum more fundo guttulæ incedere valet.

In aqua marina cum sequente passim, at minor.

Fig. 1. *Vort. Larvam*, ore clauso,
2. Ore in lunulam aperto, solis ciliis exsertis,
3. Eandem ore organum globulare ac cilia exserente, aucta magnitudine, sistunt.

a. Ca-

a. Caput. b. Os clausum.
c. Organum globulare. d. Cilia.
e. Truncus. f. Ovarium.
g. Cornicula caudæ.

317. VORTICELLA SUCCOLLATA.

VORTICELLA inverse conica, apertura lunata, trunco postice bidentato, cauda elongata biphylla. *Tab. XL. Fig.* 8—12.

Et hæc tribus partibus, cute hyalina laxe cinctis, constat. Caput utrinque incisione a trunco divisum massa crystallina farctum, antice lunatum angulis distantibus, vel truncatum angulis cuspidatis approximatis, vel obtusum angulis obliteratis, ciliisque minutis micantibus, basi vero musculo deglutorio mobili, cujus postica pars trunco immittitur, instructum est. Idem semel eousque porrectum vidi, ut tertia musculi longitudine a trunco penitus discretum, hujus tantum nexu trunco junctum esset. Imminente morte in truncum prorsus retrahitur; nova aquæ guttula adjecta, animalculum quidem semianime aliquantisper persistebat, caput tamen exserendi impotens. Truncus crassus antice latior, postice denticulo marginali utrinque finitur; altero latere conspicitur massa oblonga, an ovarium? Interanea vacua hyalina, nutrimento & ovulis impleta subfusca. Cauda trunci dimidia longitudine contractilis & extensilis, acuminata pellucida cuspidibus seu foliolis binis terminatis; hæc uniuntur & disjunguntur, quoties animalculum nutrimentum hauriendo oris organa & musculum deglutorium motitat.

In aqua marina cum *Vort. Larva* frequens.

Fig.

Fig. 8. 9 & 10. *Vort. Succollatam*, vario ſitu innatantem,
a. Cuſpides capitis. b. Cilia. d. Maſſa cryſtallina. c. Muſculus deglutorius. d. Truncus. e. Denticuli trunci. f. Ovarium. g. Cauda. h. Foliola caudæ.
11. Eandem, antica parte dilatato-depreſſa & hyalina,
12. Anticam partem, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput obtuſum. b. Cilia.
c. Muſculus deglutorius. d. Truncus.

318. VORTICELLA AURITA.

VORTICELLA cylindrico-ventroſa, apertura mutica, ciliis utrinque rotantibus, cauda articulata biphylla. *Tab. XLI. Fig.* 1—3.

EICH. *microſc.* p. 30. t. 2. f. F. & p. 59. t. 6. f. F.

Animalculum oblongum muſculoſum, antice obtuſum ciliis paſſim micantibus, infra apicem utrinque organo rotatorio puſillo exſertili & retractili, dein aliquantum coarctatum ac medio muſculo deglutorio inſtructum, mox ventricoſum; alteri trunci lateri injacet maſſa oblonga opaca. Cauda brevi biarticulata & bicuſpi finitur.

Ripæ appulſus organis rotatoriis conditis lente movetur, ac cilia tantum antica paſſim profert; in plena aqua vero organa rotatoria lateralia momento alternatim exſerit & recondit.

In aqua cum *Lemna minore* rariſſime.

Fig.

Fig. 1. *Vort. Auritam*, ciliis lateralibus rotantibus,
2. Ciliis anticis vibrantibus,
3. Ciliis retractis colloque retracto, aucta magnitudine, sistunt.
a. Caput. b. Organa lateralia.
c. Collum. d. Musculus deglutorius.
e. Truncus. f. Massa opaca.
g. Cauda. h. Apex bifidus.
i. Cilia antica.

319. VORTICELLA TREMULA.

VORTICELLA inverse conica, apertura lobata spinulosa, cauda brevi unicuspi. *Tab. XLI. Fig.* 4—7.

Prima facie *Vort. Sentam* refert, at diversissima est.

Animalculum pellucidum, crystallinum, ventricosum, massa subovali altero corporis latere granulis lutescentibus farcta, adjacente alio corpore ovali pellucido vacuo, an ovarium? Cauda brevissima subarticulata, apice acuto integro, adeo hyalina, ut difficulter videatur. Antica pars maxime musculosa & intricata, interdum in membranulam corporis retrahitur; margo interdum protenditur in auriculas tres, quarum una dorsalis est, ac in quibusdam moleculam nigerrimam intus habet, hæc quem usum habeat ignoro, reliquæ laterales sunt. Ciliis vix perceptibilibus apertura vel in tota vel in parte micat. Prostant præterea setæ quatuor vel sex rigidæ. Membrana corporis quasi distincta vestis caudulam cingit.

Valde & quidem in sphæram sese contrahere valet, cauda & organis anticis conditis; interdum in sphærula utrinque prostat fasciculus ciliorum vibrantium. Quælibet correptio fit cum

tremore. Cohabitantia animalcula ſetis & ciliis implicat, ac exſugit, nunquam devorat.

Motus vehementiſſimus volutatorius; vorticemque cohabitantibus moleſtum ciet, vel ſpatio corporis quadruplo alternatim dextrorſum & ſiniſtrorſum divergit. Aqua prorſus exhalata, ſetas & auriculas condit, verruculasque tres protendit radiis ſolaribus agilibus cinctas, in mortis agone pauca in iis agitatio, ac denique ultima inſequitur contractio, ac rigor lethalis.

In infuſione marina, ac in *Ulva* haud frequens. 1784 ineunte vere in aqua litorali in quavis guttula ultra 50 majores & duplo minores offendi. Majoris caudam fauce minoris conditam, hancque ab illa, quæ fruſtra ſeſe diſſolvere conabatur, circumduci vidi.

Fig. 4. 5 & 6. *Vort. Tremulam*, vario ſitu natantem,
7. Eandem fatiſcentem, aucta magnitudine, exhibent.
a. Auriculæ laterales.
b. Auricula dorſalis maculata.
c. Setæ rigidæ. d. Cilia
e. Maſſa ovalis farcta. f. vacua.
g. Cauda. h. Membrana corpus veſtiens.
i. Verruculæ.

320. VORTICELLA SENTA.

VORTICELLA inverſe conica, apertura ſpinoſa integra, cauda brevi bicuſpi. *Tab. XLI. Fig.* 8—14.

Vorticella Senta, *Verm. ter. & fluv.* 117. *Zool. Dan. prodr.* 2545.

Vorti-

Vorticellam Rotatoriam majorem prima facie refert, ore tamen ſpinulis horrido & organo rotatorio ſimplici facile diſtinguitur.

Corpus muſculoſum, pellucidum, varie plicatum, antice truncatum, ciliis rotatoriis margine aperturæ, medio vero pilis rigidioribus faſciculorum 3 vel 4 continuo vibrantibus; his omnia viventia & inanimia ad ſe trahit, animalculaque vortice implexa ſæpe decimam horæ partem pilis implicita vexantur, nullo tamen detrimento, licet enim gyratione vehementi quaſi absque ſenſu aut motu proprio videantur, elapſa tamen priſtinam alacritatem monſtrant; nec ullum deglutiri vidi. Organum rotatorium paſſim exſerit, inprimis loco affixa, hocque vel pilis occultatis totum aperturæ marginem occupat, vel pilis utrinque ad latus reflexis, margine lamellæ pellucidæ protruſæ ludit; natando organum rotatorium intra aperturam conditur pilique medii in faſciculos tres vel quinque protenduntur horumque laterales deflectuntur. Interanea luteſcentia, ſimul cum muſculo deglutorio hæc & faucem interpoſito, continuo moventur; ab altero interaneorum latere majus corpus ovato-opacum, num ovarium? Poſtice acuminatum eſt corpus & fiſſum, ſeu cauda ſubarticulata, conica, apice fiſſa; hac, uti ſolent congeneres, objectis ſeſe affigit; baſin caudæ tegunt mucrones tres membranæ corporis connatæ, raro viſibiles.

Aqua deficiente figuram 12. tab. 11. BAKERI aſſumit, apice tamen roſaceo, non ciliato.

In aqua *Lemna* cooperta. In aquæ portione tota hieme 1776 & 1777. ſæpe numero perquiſita, duo tantum exemplaria ſimul reperi.

Fig. 8. 10 & 14. *Vort. Sentam* natantem,
9. loco affixam, organo rotatorio toto,
13. dimidio expanſo,
12. margine tantum prominulo,

Fig. 11. toto pilisque conditis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Setæ fasciculatæ. b. Cilia sparsa. c. Ovarium. d. Interanea. e. Cauda. f. Faux. g. Organum rotatorium. h. Cilia fasciculata. i. Musculus deglutorius. k. Cilia minutissima in margine. l. Mucrones membranæ.

321. VORTICELLA LACINULATA.

VORTICELLA inverse conica, apertura lobata, setis binis caudalibus. *Tab. XLII. Fig.* 1—5.

Vorticella Auriculata, *Verm. ter. & fluv.* 119. *Zool. Dan. prodr.* 2547.
Naturf. 19. p. 54. f. 18.

Corpus musculosum, pellucidum, absque valvulis cylindraceum, apice infra tertiam partem, ubi contrahitur, articulatum, caudam versus angustius. Apex seu apertura utrinque in auriculam seu lacinulam dilatata; medio prostat similis lacinula seu mucro subtriangularis, qui, cum animalculum totam aperturam observatori, quod raro accidit, exhibet, videtur esse lacinula tertia, cui opponitur quarta, ita ut apertura rosacea appareat. Postica pars in motu aliquantum curvata setis binis minutis, vel unitis, vel in angulum acutum divergentibus terminatur. Organum rotatorium in natante prospicitur, in quiescente vero ex sola corporum adjacentium continua rotatione percipitur. Interanea molecularia.

Caudæ interdum adhærere conspicitur corpusculum ovale, in quibusdam moleculis farctum, in aliis vacuum, sola membra-

na

na pellucidiſſima ſuperſtite, utrumque animal ſub ſe inflectere vel recta extendere valet. Appendix hæc ovum ſeu proles animalculi eſt, qualis in *Brachionis* vulgaris.

In aquis purioribus.

Fig. 1. *Vort. Lacinulatam*, apertura occulta,
2. non plene exhibita,
3. lacinulis tribus,
4 & 5. lacinulis quatuor, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia rotatoria. b. Lacinulæ laterales.
c. Lacinulæ mediæ. d. Cauda.

322. VORTICELLA CONSTRICTA.

VORTICELLA elliptico-ventricoſa, apertura integra, cauda annulata biphylla. *Tab. XLII. Fig.* 6. 7.

JOBLOT *obſerv. micr.* 2. p. 54. t. 6.
Der Waſſerhund, EICH. p. 30. t. 2. f. F.?

Corpus in tres partes diſtinctum. Caput nempe abdomine anguſtius baſi coarctatum, antice ciliis micatoriis mediis ægre conſpicuis porrectis, lateralibus decumbentibus. Abdomen muſculoſum pellucidum ovale; in hoc corpuſcula bina nigra, globata, varie ab adjacentibus inteſtinis commoventur. Cauda teres, acuminata, ſubannulata, apice cuſpidibus ſeu foliolis binis pro lubitu divergentibus terminatur.

Gangræna in vivis correpta a capite ad caudam ſenſim in ſpumam (quod malum *Nāidibus* quoque accidere dixi *von Würm.* p. 68.) diſſolvebatur. Sana & alacris erat, at ex aere

guttulam motu pennæ, cujus ope e vasculo auferebatur, intrante hunc morbum forsitan concepit.

In aquis *Mejenbergensibus*, ubi *Lemna minor* vegetat.

Fig. 6. *Vort. Constrictam*, vivam sanamque,
7. Eandem morbo affectam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput.
b. Cilia media porrecta.
c. - - lateralia decumbentia.
d. Truncus.
e. Cauda, ejusque f. foliola.
g. Corpuscula nigra abdominis.
h. Caput gangræna in spumam solutum.

323. VORTICELLA TOGATA.

VORTICELLA subquadrata, apertura integra, spinis caudalibus binis, plerumque unitis. *Tab. XLII. Fig.* 8.

Corpus convexum, subquadratum, obscurum, moleculis impletum (haud musculosum aut torulosum uti in plerisque caudatis), postice latius, medio pellucidum, antice ciliis rotatoriis minutissimis in formam lunatam instructum. Loco caudæ spinæ duæ subcurvæ pellucidæ corporis longitudinem vix æquantes unicam simulantes, raro enim in duas distenduntur, recta vero extenduntur, vel ad basin corporis pro lubitu animalculi reflectuntur.

In aqua, ubi *Lemna*, rarissime.

Fig.

Fig. 8. *Vort. Togatam*, aucta magnitudine, sistit.
a. Cilia rotatoria. b. Spinæ caudales.

324. VORTICELLA LONGISETA.

VORTICELLA elongata, compressa, setis caudalibus binis longissimis. *Tab. XLII. Fig.* 9. 10.

Trich. Longicaudam primo aspectu refert, at defectu caudæ, setisque caudalibus longioribus mox distinguitur, rectius forte *Trichodis* cum illa substituenda, habitu autem *Vort. Rotatoriæ* huc associatur.

Animalculum compressum, pellucidum, latitudine sextuplo longius, antice sinuatum ciliis minutissimis, postice coarctatum, margineque truncato, setis duabus (altera breviore) corpore elongato longioribus finitur. Interaneorum vasa diversi voluminis, majora flavicantia, minora hyalina; aliud minus dorso antice adjacens, opacum & rufum est.

Corpore recte extenso setisque parallelis natat, quiescens in triplo minorem formam torosam & ciliis conditis, setis vero divergentibus, contrahitur.

In aquis raro.

Fig. 9. *Vort. Longisetam*, extensam, natantem,
10. Contractam, quiescentem, aucta magnitudine, sistunt.
a. Cilia. b. Setæ caudales. c. Intestinum rufum. d. Antica correpta. e. Postica truncata.

325. VORTICELLA ROTATORIA.

VORTICELLA cylindrica, pedicello collari, cauda longa quadricuſpi. *Tab. XLII. Fig.* 11—16.

Vorticella Rotatoria, *Verm. ter. & fluv.* 113. *Zool. Dan. prodr.* 2541.
Brachionus corpore conico toruloſo, cauda tricuſpidi, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 2.
Brachionus ſimplex, nudus, oblongus, capite diſcreto bilobo, lobis ciliatis, PALLAS *Zooph.* 50.
JOBLOT *microſc.* part. 2. p. 77. t. 10. f. 18. (Chenille aquatique) t. 11. figg. primæ ſeriei & p. 96. t. 5. f. A. B. C. D. E. K.
LEUWENHOEK *contin. arc. nat.* p. 386. f. 1. 2.
GOEZE in *Hannov. Magazin* 1772.
BAKER *microſc. expl.* p. 95. t. 6, 6. 7. 8.
BAKER *microſc.* p. 348—379. t. 11. f. 1—14.
EICH. *microſc.* 28. t. 2. f. A. B. C. D. E.
Rotatoria, SCOPOL. *introd.* p. 375.
GOEZE in BONNETS *Inſect. Abh.* p. 531. t. 7. f. 12.
Le Rotifere, SPALLANZ. *opuſc.* 2. p. 301—345. t. 4. f. 3—5.
Naturf. 19. p. 57. Vort. Rotatoria tertia & p. 163.
GOEZE in TREMBL. *Polypen-geſch.* p. 176.
Rœderthier, *Berl. Beſch.* 2. p. 287.
Die radmachende Vorticelle, LESKE *Naturg.* I. p. 557.
ROZIER *obſerv.* 1775. p. 220.

Deſcriptionem exactam figurasque varias clariſſ. BAKERI nova figura & novo invento exornare poſſumus. Hæc noſtra primæ & ſecundæ BAKERI reſpondet, organis tamen rotatoriis dorſo in formam duarum aurium porrectis, ovis duobus ſplendidis

didis punctisque binis nigris intra apicem, oculos procul dubio notantibus, differt. Cor ejus, quod quiescentibus cirris quiescere dicunt SCOPOLI & SPALLANZANI, moveri tamen cirris seu ciliis retractis quandoquidem vidi; musculus tamen deglutorius seu maxillæ conniventes, quales in congeneribus & in *Brachionis* monstravi, potius dicendæ sunt.

Plura addidit celeb. GOEZE, monendum tantum, statum larvæ metamorphosinque solis insectis competere, nec *Vort. Rotatoriæ* animalculis, nec ulli vermi.

Fig. 1. & 3. tab. 12. *microsc.* BAKERI diversas ab hac species denotant.

Vitam post biennium quoque recuperare asserit clariss. FONTANA, mihi vero, nisi materiæ terrestri involuta esset, aqua penitus exhalata, ne post bina minuta quidem, sæpius facto periculo, revivixit.

Geometrarum Larvarum adinstar incedit, ope vero organorum rotantium natat. Ovipara est, ovum enim ponere foetumque excludi vidit clariss. ROFFREDI. Fæces excernere vidi.

Viridem, qualem in *Naturf.* 18. p. 82. indicat clariss. SCHRANK, nunquam vidi, licet eam diversa ætate & tempestate anni plusquam centies obviam lustraverim.

Notæ, quas differentias putat clariss. HERMANN, omnibus *Vort. Rotatoriis* communes sunt, at certo tantum & raro animalis situ in conspectum subeunt.

Licet clariss. SPALLANZANI suam diversam credit, eandem tamen arbitror, in cauda enim minus producta, cuspides laterales sæpe tertiam terminalem effingunt, facies vero pilorum inter cuspides porrectorum mihi nunquam visa est.

In fossa horti *Rosenburgensis* & quidem copiosissime 1770; postea in piscina munimenti *Lemna* repleta in vicinia pontis vulgo *Lange-broe;* vere & autumno in infuso vegetabilium

 fre-

frequens, majores & minores, in his cilia inconſpicua. *Motus* cordis interaneorumque diverſus, in omnibus uterque viſibilis

Verſus finem martii Menſis aquam e foſſa horti *Roſenburgenſis* ſuſtuli, ac in quavis guttula microſcopio ſubjecta ultra viginti ad triginta usque *Rotatorias* numeravi. Caudam æque ac caput intra cutem, quaſi in vaginam retrahere valebant; cutis poſtice truncata & laxa caudamque reductam perſpicere permiſit. Aqua exhalata, mox omnes periere, nec ulla, nova licet aqua intra minutum temporis adjecta fuerit, reviviſcebat. Organum rotatorium minus quovis apicis angulo ſimul, vel altero unicum tantum, vel in medio unicum majus exſerebant. Juniores quadruplo minores cryſtallinæ nullo flavedinis luore, ſeniores vero flavo colore imbutæ erant.

In aqua *Lemna* diu ſervata, ac ſæpius inquiſita, primum poſt duos menſes *Vort. Rotatoria* & *Vibr. Olor* apparuere ſub mediam noctem novi anni 1778; hinc veroſimile videtur, ova eorum in muſeo ex aere in aquam illapſa eſſe.

Poſthac in aqua marina quoque minori magnitudine haud raro inveni, cauda inflexa diu ſeſe peregrinam ſimulabat, at extenſa & bicuſpidata, ſpiculoque collari porrecto, nullum amplius dubium.

Fig. 11. *Vort. Rotatoriam*, capite caudaque prorſus extenſis, organis rotatoriis dorſalibus,
12. capite fere retracto,
13. prorſus retracto caudaque breviore,
14. capite caudaque fere reductis,
15. eandem ciliis non viſibilibus,
16. partem poſticam cutis laxæ, cauda reducta transparente.
a. Caput retractile. b. Oculi.
c. Spiculum collare. d. Organum rotatorium. e. Cauda. f. Cuſpides caudales.

326.

326. VORTICELLA FURCATA.

VORTICELLA cylindrica, apertura integra, cauda longiuſcula bifida [38]).

Vorticella Furcata, *Verm. ter. & fluv.* 118. *Zool. Dan. prodr.* 2546.
LEDERMÜLLER *microſc.* p. 88. t. 48.
SPALLANZ. *opuſc.* 2. p. 329. t. 4. f. 6.
EICH. *microſc.* p. 33. t. 2. f. L.

Corpus cylindraceum, apice ciliis rotatoriis inſtructum, baſi cauda corporis dimidia longitudine aliquantum inflexa, bifida; Interanea pellucidiſſima globulis & canaliculis conſtant.

Crura caudæ, dum quieſcit, jungit apiceque eorundem moleculis terrenis ſeſe affigit, dum natat, ad angulum acutum diſtendit.

In aquis vulgaris; licet plures foeni integri & comminuti infuſiones tepida & frigida aqua paraverim, animalculisque ſcaterent, hanc tamen ibidem nondum reperi.

327. VORTICELLA CATULUS.

VORTICELLA cylindracea, apertura mutica, cauda perbrevi reflexa, bicuſpi. *Tab. XLII. Fig.* 17—20.

[38]) Etiam hujus figura inter ſchedulas non occurrit, hinc illam dare non valeo. *F.*

Vorticella Catulus, *Verm. ter. & fluv.* 116. *Zool. Dan. prodr.* 2544.
Joblot *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 111. t. 13. f. X.

Animalculum crassiusculum, musculosum, plicatile, teres, æquali fere latitudine; corpus ipsum plicis longitudinalibus exaratum, varie sinuosum, antica seu capitis parte, corpori ope articulationis juncta, organum rotatorium minutissimum exserit & recondit; postice cauda brevissima exsertilis, setis duabus minutissimis, terminatur; hanc pro lubitu varie movet & condit. Interanea indistincta.

Figura Jobloti ambigit inter *Cercariam Catellum* & *Vort. Catulum*, cum hac tamen plura communia, pauciora diversa habet.

Motus in varias directiones natatorius.

In aqua palustri haud infrequens.

Fig. 17. *Vort. Catulum*, capite caudaque conditis,
18. cauda tantum exserta,
19 & 20. capite caudaque exsertis, vario situ, aucta magnitudine, exhibent.
a. Antica. b. Postica. c. Cauda.
d. Cuspides caudæ. e. Organum rotatorium.

328. VORTICELLA CANICULA.

Vorticella cylindracea, apertura mutica, cauda brevi articulata, bicuspi. *Tab. XLII Fig.* 21.

Orga-

Organum rotatorium ex utrinque propendentibus fasciculis pilorum minimorum raro visibilium, & luore rotationis conjicitur. Ab altero latere in corpore jacet massa oblonga flava, granulosa, an ovarium? huic adjacet alia angustior alba & longior, an intestinum cæcum? In antica corporis parte musculus didymus, qui detruditur & elevatur, an cor seu musculus deglutorius? alia molecula opaca, rotunda, mobilis, splendida, cujus usus vix constat. Corpus cylindraceum antice obtusum, e regione musculi aliquantum coarctatum, medio latius, postice acuminatum. Cauda biarticulata brevis, cuspidibus binis vix articulo longioribus finitur.

Aqua exhalata, valde in globum contrahitur, in moleculas non effunditur [39]).

Fig. 21. *Vort. Caniculam*, aucta magnitudine, sistit.
a. Pars antica. b. Musculus didymus.
c. Molecula opaca. d. Ovarium. e. Intestinum. f. Cauda. g. Cuspides.

329. VORTICELLA FELIS.

VORTICELLA cylindracea, apertura mutica, spinis caudalibus binis. *Tab. XLIII. Fig.* 1—5.

Vorticella Felis, *Verm. ter. & fluv.* 115. *Zool. Dan. prodr.* 2543.
Brachionus simplex, vagus, gibbus, cauda bifurca, SCHKANK *Beytr.* p. 105. t. 4. f. 17. 18. vix ac ne vix f. 19.

[39]) Locum natalem annotare oblitus est Auctor. *F.*

Corpus torosum, cylindraceum, apice æquali crassitie obtusum, ciliis rotatoriis; cauda acuminata spinis duabus pellucidis tertiæ corporis longitudinis, sibi invicem accedentibus vel discedentibus. Pone cilia angulus acutiusculus.

Motus contractilis in antica corporis parte, quoties animalculum aquam haurit, fere usque ad medium.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat.

A *Vort. Furcata*, quæ compressa & membranacea sat diversa.

Fig. 1. 2. 3 & 4. *Vort. Felem*, extensam, diverso situ, &
5. contractam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Cilia rotatoria. b. Angulus.
c. Loci contracti sub motu
d. Cauda. e. Spinæ caudales.

330. VORTICELLA STENTOREA.

VORTICELLA caudata, elongata, tubæformis, limbo ciliato. *Tab. XLIII. Fig.* 6—12.

Vorticella Stentorea, *Verm. ter. & fluv.* 120. *Zool. Dan. prodr.* 2548.
Hydra tentaculis ciliaribus, corpore infundibuliformi, LINN. *Syst.* 6.
Brachionus simplex nudus infundibuliformis, limbo ciliato, PALL. *Zooph.* 52.
BAKER. *microsc.* p. 429—33. t. 13. f. 1, f, g.
ROESEL *inf.* 3. p. 595. t. 94. f. 7. 8.
LEDERMÜLLER *microsc.* t. 88. f. d. e. i. k.
EICHHORN *microsc.* p. 37. t. 3. f. F. Q.

Ani-

Animalculum pellucidum album in tubam ſtentoream elongatum; margo aperturæ ciliatus altero latere inciſus; inciſio hæc non ſemper cernitur; ipſum corpus percurrit filamentum pellucidum, ad baſin usque penetrans, inter moleculas raro perſpicuum, cujus ope contractio fieri videtur. Hæc fit, dum pars antica ad medium usque, ſæpe ſimul poſtica animalculo libere vagante, corripitur in maſſam informem; lente rurſus producitur. In majus & minus volumen ſeſe extendere valet, & in maxima extenſione apex caudæ quaſi ex tribus filamentis tortus viſus eſt.

Tres ſimul in texto mucoſo urceolari, pellucente, in quod unaquæque ſeſe pro lubitu ſubtrahere rurſusque prodire ſolet, uncinulo affixas plerumque reperi.

Momento evanuit, dum guttulam guttæ exhalanti adderem, nec ejus veſtigium repertum; cauſam neſcio.

Tubularia vaga bidigitata SCHRANK. p. 104. t. 4. f. 15. huic affinis videtur.

In foſſa horti *Roſenburgenſis*, & alibi *Lemnæ* oris ſæpe ſubſedens.

Fig. 6. *Vort. Stentoreas*, tres in muco affixas,
7. 8 & 9. libere vagantes diverſa extenſione,
10. antice aliquantum correptam,
11. antice in geniculum flexam,
12. antice poſticeque in maſſam informem correptam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Tuba ciliata. b. Cilia vix protenſa. c. Inciſio. d. Cauda. e. Textum mucoſum, in quo affixæ ſunt.

331.

331. VORTICELLA SOCIALIS.

VORTICELLA caudata, aggregata, clavata; diſco obliquo. *Tab. XLIII. Fig.* 13—15.

Vorticella Socialis, *Verm. ter. & fluv.* 121. *Zool. Dan. prodr.* 2549.
Hydra mutica toroſa rugoſa, LIN. *Syſt.* 7.
Hydra Socialis, MÜLL. *Flor. Fridrichsdal.* p. 238.
Brachionus æggregatus, corpore toroſo mutabili, cordato, oblique truncato, diſco reniformi. PALL. *Zoophyt.* 53.
BRADY *act. angl.* Vol. 49. p. 249. t. 7. f. 1.
ROESEL *inſ.* 3. p. 585. t. 94. f. 1—6. t. 95. 96.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 88. f. f. g.
EICHHORN *microſc.* 24. t. 1. f. 6.

In paludoſis.

Fig. 13. *Vort. Socialem* aggregatam, naturali,
14. quatuor individua connexa, aucta,
15. ſolitariam, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Clava. b. Cauda. c. Cilia.

332. VORTICELLA FLOSCULOSA.

VORTICELLA caudata, aggregata, oblongo-ovata, diſco dilatato pellucido. *Tab. XLIII. Fig.* 16—20.

Vorticella floſculoſa, *Verm. ter. & fluv.* 122. *Zool. Dan. prodr.* 2550.

Hanc

Hanc diu credidi *Vort. Socialem*, Roes. *inſ.* 3. p. 585. t. 94. f. 1—6. t. 95 & 96. cui prima facie ut ovum ovo ſimilis eſt, at diſco reniformi, dilatato, pellucido, ac ciliato corporeque oblongo juxta diſcum anguſtato diverſa.

Nudo oculo globulus flaveſcens *Ceratophyllo* adhærens, floſculos *Bellidis* mentiens, conſpicitur, vel potius congeriem ovulorum, vel nidum flavarum araneolarum, qui primo vere in gramineis ſylvaticis ſæpius offenditur, adeo refert, ut talem jurares; admoto microſcopio congeries *Vorticellarum* e centro mucido ſphæram perfectam conſtituentium detegitur; Hæ ſingulatim vel plures ſimul corpuſcula ſua extendunt, & contrahunt ac diſco capitis reniformi ciliato vorticem in aqua excitant. Quædam ſocietatem deſerunt, motus proprios in aqua cientes, ac hac ratione tribus partibus conſtare videntur, capite nempe, abdomine & cauda.

Caput ſæpe ita in abdomen retrahitur, ut nullum ejus veſtigium ſuperſit, exſertum vero monſtrat diſcum latum, reniformem, cryſtallinum, pellucidiſſimum, margine ciliatum; Cilia ſæpe celerrime rotantur, ipſeque diſcus ad libitum jam ſe plane horizontaliter extendere, jam latera lobiformia erecta arcte conjungere valet.

Abdomen ovato-oblongum, pellucidum, caput verſus attenuatum, variis inteſtinis obſcuris repletum; inter hæc diſtinctiſſima eſt macula unica ovata, vel duæ diverſæ magnitudinis, ſaturate fuſca, opaca, an hæc ovaria?

Cauda acuminatiſſima, abdomine duplo longior, annulis frequentibus rugoſa vel tota lævis.

In *Ceratophyllo* Septembri, ac ſæpe in paludoſis primo vere cum *Volv. Globatore*.

Fig. 16. *Vort. Floſculoſam*, ceratophyllo inſidentem, naturali,

Fig. 17. Ramulum ceratophylli cum *Vorticella Flosculosa*, aliquantum aucta,
18 & 19. Solitarias libere vagantes diverso situ, capite extenso, &
20. capite retracto, valde aucta magnitudine, exhibent.
a. Ceratophyllum. b. Vorticella. c. Caput. d. Abdomen. e. Ovaria. f. Cauda rugosa, & g. lævis.

333. VORTICELLA CITRINA.

VORTICELLA simplex multiformis, orificio contractili, pedunculo brevi [40]). *Tab. XLIV. Fig.* 1—7.

Vorticella Citrina, *Verm. ter. & fluv.* 123. *Zool. Dan. prodr.* 2551.

A *Trich. Bomba*, cum qua quædam communia habet, sat diversa.

Capitulum (pedunculo inprimis relicto, polymorphum) moleculis e flavo virentibus impletum, *Vorticellarum pedunculatarum* solito majus, vel exacte cylindraceum, teres, ubique æquale, vel pyriforme basi attenuata, pellucidissima; hoc in statu cilia ab utroque orificii latere conferta longiuscula nictitant, rotationem licet æque peragant, interdum in toto aperturæ margine dispergunter, mox in cratere conduntur, margine toto nudo; contractio fit in orificio, dum fasciculi ciliorum oppositi connivent. Basi lata unius individui utrinque corniculum pellucidum

40) Differunt *Vorticellæ pedunculatæ* a *caudatis* præsertim in eo, quod *cauda* sensim attenuetur, *pedunculus* autem æqualem crassitiem habeat, hic sæpe derelinquatur, illa nunquam.

lucidum micare vidi, quod phænomenon liberatio a pedunculo brevi insequebatur. Pedunculus contractus plerumque curvatur, productus longior evadit, capituli basi articulatur. Nulla distincta intestina, nullus internus motus perceptibilis.

Absque pedunculo, uti plures congenerum, festive vagatur, tandemque assumit figuram suborbicularem, ciliis longis ab altero circuli segmento nitide fluctuantibus. Orificio maxime aperto circuli concentrici in cratere conspiciuntur, quorum motus diverso organo deberi videtur, cilia enim simul vel in fasciculos utrinque colliguntur, vel varie dispalantur.

In aqua stagnante, haud frequens.

Fig. 1. *Vort. Citrinam*, liberam, cylindricam,
2 & 3. piriformem, orificio aperto,
4. orificio contracto,
5. suborbicularem,
6. pedunculatam, contractam,
7. extensam, aucta magnitudine, sistunt.
a. Cilia exserta. b. conniventia.
b. Cornicula. c. Pedunculus.

334. VORTICELLA PIRIFORMIS.

VORTICELLA simplex obovata, pedicello minimo, retractili [41]).

Vorticella Piriformis, *Verm. ter. & fluv.* 124. *Zool. Dan. prodr.* 2552.
Brachionus corpore ovato, HILL. *hist. anim.* t. 1. 2.

 Oculo

41) Figura hujus non habetur. F.

Oculo invisibile, ope lenticulæ num. 3. in conspectum subit capitulum obovatum, hyalinum, intestinis conspicuis; cilia oris detegere haud potui. Pedicellus pellucidus, capitulo quadruplo minor; contractio tamen in eo distinguitur.

In testis *Daphniæ Simæ* [42]).

Aliam, an ab hac diversam? capitulo sphærico testis *Daphniæ Pennatæ* [43]) copiose adhærentem, quam etiam clarissl. Schæff. t. 1. f. 8. h. *Grüne Arm-polypen* notavit, sæpius reperi, ob parvitatem pedicellum videre nunquam contigit, motum semper.

335. VORTICELLA TUBEROSA.

Vorticella simplex, turbinata, apice bituberculata. *Tab. XLIV. Fig.* 8. 9.

Brachionus Vegetans stirpe dichotoma corpusculis turbinatis, bi- vel tri-tuberculatis. Pall. *Zooph.* 63.?
Baker. *act. micr.* p. 444. t. 13. f. 10—12.?

Semel tantum reperi & quidem simplices, an a stirpe communi avulsas? in altero exemplari tubercula in corpora elongata producta erant.

In paludoso.

Fig. 8 & 9. *Vort. Tuberosam*, diverso situ, auctam exhibent.

a. Ca-

[42]) Müll. *Entomostr.* 37. quæ *Daphne Vetula*, *Zool. Dan. prodr.* 2399.
[43]) *Entomostr.* 34. *Daphne Pulex*, *Zool. Dan. prodr.* 2400. F.

a. Capitulum. b. Pedunculus. c. Tubercula. d. Eadem elongata.

336. VORTICELLA RINGENS.

VORTICELLA ſimplex obovata, pedunculo minimo, orificio contractili. *Tab. XLIV. Fig.* 10.

Vorticella Ringens, *Verm. ter. & fluv.* 125. *Zool. Dan. prodr.* 2553.
Afterpolyp, *von Würmern des Waſſers* p. 70 & 71. (major).

Capitulum pyriforme pellucidum, medio aperturæ convexum, utrinque cilio inſtructum. Interanea globularia. Pedunculus capitulo quadruplo brevior.

Contractio fit in apertura, dum in acumen obtuſum clauditur.

In *Naidibus*.

Fig. 10. *Vort. Ringentes* tres, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Apertura aperta. b. clauſa. c. Cilia. d. Pedunculus. e. Pars *Naidis*.

337. VORTICELLA INCLINANS.

VORTICELLA ſimplex, deflexa, pedunculo brevi, capitulo retractili. *Tab. XLIV. Fig.* 11.

Vorticella Inclinans, *Verm. ter. & fluv.* 126. *Zool. Dan. prodr.* 2554.
Afterpolyp, *von Würmern des Waſſers* p. 70. 71. (minor).

Capitulum pellucidum, pendulum, antice truncatum, contractione pedunculo duplo breviori admovetur. Figura Syringis, qua fumus Nicotianæ herbæ hauritur. Interanea globularia.

Cum præcedente *Naidibus* adhæret.

Fig. 11. *Vort. Inclinantes* duas, aucta magnitudine, exhibet.
a. Capitulum deflexum. b. erectum. c. Pedunculus. d. Pars *Naidis.*

338. VORTICELLA VAGINATA.

VORTICELLA ſimplex, erecta, ovato-truncata, pedunculo vaginato. *Tab. XLIV. Fig.* 12. 13.

Trich. Inquilino accedit, at vagina tenuior & longior, pilique nulli hucusque obſervati.

Capitulum ovato-truncatum, margine ſummo fluctuante, cilia tamen nulla perceptibilia. Pedunculus tenuis, capituli longitudine intra vaginam hyalinam capitulo ſextuplo longiorem. Capitulum in oſtio vaginæ hærens vix intra eandem retrahi poteſt.

In aqua marina verſus finem anni.

Fig.

Fig. 12 & 13. *Vort. Vaginatam*, diverso situ, aucta magnitudine, sistit.
a. Capitulum. b. Margo fluctuans.
c. Pedunculus. d. Vagina.

339. VORTICELLA CYATHINA.

VORTICELLA simplex crateriformis, pedunculo retortili.

Vorticella Cyathina, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Descr.* Vol. I. p. 85.

Krukke-Snurreren, *Dannem. og Norg. Dyrbist.* 1. B. p. 145.

Zool. Dan. Icon. tab. XXXV. fig. 1. ubi quatuor primæ delineationes seriei illam natantem pedunculo in 1ma, 2da & 4ta spirali, in 3tia curvato; duæ autem ultimæ pulvisculo adhærentem, pedunculo in 5ta torto, in 6ta recta extenso, & ciliis geminis utrinque in apertura capituli, ostendunt.

In aqua marina in vasculis servata.

340. VORTICELLA PUTRINA.

VORTICELLA simplex, apice retractili, pedunculo rigido.

Vor-

Vorticella Putrina, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Descr.* Vol. 1. p. 86.
Raaden-Snurreren, *Dannem. og Norges Dyrhist.* 1. B. p. 146.
Zool. Dan. Icon. tab. XXXV. f. 2. ubi delineatio superior natantem, ciliis minutissimis instructam, reliquæ pulvisculo adhærentes, ostendunt.

In aqua marina quam maxime foetida, totam fere hyemem degebat, aqua licet triduum gelu constricta, in regelata reviviscebat.

341. VORTICELLA PATELLINA.

VORTICELLA simplex, patinæ-formis, pedunculo retortili.

Vorticella Patellina, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Descr.* Vol. 1. p. 87.
Fad-Snurreren, *Dannem. og Norg. Dyrhist.* 1. B. p. 147.
Zool. Dan. Icon. tab. XXXV. fig. 3. ubi delineatio superior natantem ope ciliorum vibrantium, 1ma & 5ta seriei ultimæ eandem erectam latere obverso ciliisque porrectis, 2da illam sine ciliis, pedunculis extensis, 3tia eandem postica, 4ta vero antica obversa, pedunculo torto, offerunt.

In aqua marina diu servata.

342. VORTICELLA GLOBULARIA.

VORTICELLA ſimplex ſphærica, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 14.

Vorticella Globularia, *Verm. ter. & fluv.* 127. *Zool. Dan. prodr.* 2555.
Macrocerus corpore rotundo, cauda tenuiſſima, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 1. (figura minus bona).

Capitulum ſphæricum, ore aperto ciliis quaſi pectinatum; motum rotatorium diſtinguere haud potui. Pedunculus vix capite quadruplo longior, in contractione ſpiraliter retrahitur.

Vort. Convallariam vel *acinoſam*, qua capitulum, crederes; ab hac vero diſtinguitur, quod nunquam compoſita ſeu ramoſa, nec delineationem literæ *S.* exhibeat, ab illa, quod orificium in aperto capitulo nunquam latior diametro, quod cilia plura, ac pedunculus brevis.

Huc referendæ fig. 7 & 8. *microſc.* clariſſ. SPALANZANI deſcriptæ p. 144. ſola parvitate differentes.

In *Cyclope Quadricorni* frequens.

Fig. 14. *Vort. Globularias* quatuor, diverſo ſitu, unicam pedunculo retorto, omnes ore clauſo, aucta magnitudine, offert[44]).
a. Capitulum. b. Pedunculus extenſus.
c. Pedunculus retortus.

343.

44) Miror autem, quod nullam ore aperto ciliisque pectinatam delineari curaverit, hinc de figura non omnino certus ſum. F.

343. VORTICELLA LUNARIS.

VORTICELLA ſimplex hemiſphærica, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 15.

Vorticella Lunaris, *Verm. ter. & fluv.* 128. *Zool. Dan. prodr.* 2556.

Capitulum crateriforme, apertura baſi vel triplo largiore, ſeu dimidium lunæ æquans, moleculis indiſtinctis repletum; margo aperturæ protuberans, flexuoſus, ſeu undatus. Faſciculus ciliorum utrinque in duos minores horizontalem & perpendicularem partitus. In reliquo marginis nunquam conſpexi. Pedunculus longus, octuplo vel decuplo enim caput, longitudine excedit, in ſpiram retorquetur, dum orificium capitis fere clauditur, ac ipſum caput figuram ſphæricam, at non perfectam aſſumit.

Retorſio pedunculi ſæpe pluries reiteratur, ore patente, & tum nova extenſio in inſtanti inſequitur, quoties vero apertura clauditur, productio partium lentius perficitur; idem in plurimis pedicellatis fit. Rationem variæ hujus occluſionis facile invenient, qui *Vorticellas* animalcula minora vorare contendunt, ego vero ſecus; hæc enim in aperturam ſeu voraginem *Vorticellæ* quidem abducuntur, at mox, illæſa plerumque, repelluntur; nec hoc faſcinatione, qualis *Sciuri* in faucem *Crotali* delabentis, uti autumat clariſſ. WRISBERG, aut attractionis vi, uti vult illuſtr. GLEICHEN, verum motu ciliorum *Vorticellæ*, vorticem in guttula cientium, peragitur.

In *Lemna minori.*

Fig. 15. *Vort. Lunares* quatuor, vario ſitu, aucta magnitudine, offert.

a. Ca-

a. Capitulum apertum. b. clausum. c. Margo undatus. d. Fasciculus ciliorum erectus. e. horizontalis. f. Pedunculus extensus. g. retortus. h. Pars *Lemnæ*, in qua habitat.

344. VORTICELLA CONVALLARIA.

VORTICELLA simplex campanulata, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 16.

Vorticella Convallaria, *Verm. ter. & fluv.* 129. *Zool. Dan. prodr.* 2557.
Vorticella simplex, gregaria, flore campanulato, mutico, tentaculis bigeminis, stirpe fixa, LIN. *Syst.* 11.
Brachionus gregarius pedunculo setaceo, retortili, unifloro, corpusculo complanato PALL. *Zooph.* 54.
LEEUWENHOEK *transact.* 1, 2. p. 51. (prim. Spec.)
BAKER *act. microsc.* p. 428. t. 13. f. 1. d. e. & *micr. expl.* p. 93 t. 6. n. 1.
ROES. *insf.* 3. p. 597. t. 97.
LEDERM. *microsc.* t. 88. l.
EICH. *microsc.* p. 75. t. 7. f. D.
SPALLANZ. *opusc. phys.* 1. p. 199. t. 2. f. 12.
GOEZE in BONNETS *organ. Korp.* p. 217.

Capitula oculo inermi puncta minima albida videntur, ope microscopii perfecte campanulata, basi extus convexa diametro aperturam, cujus margo acutus apparet, fere æquante; Cilia

 oris

oris bigemina difficillime & rariſſime viſui ſe offerunt. Pedunculus ſimplex, ſetaceus, longiſſimus ſpiraliter retorquetur [45]).

In *Teſtaceis* fluviatilibus, ac in *Ceratophyllo*, pedicellisque *Lemnæ*, ſemper ſimplicem, compoſitam nunquam, reperi.

β.) In aqua marina *Vorticellam* reperi *Vort. Convallariæ* moribus & figura ſimilem, cilia tamen omnino nulla detegere potui, pedunculusque in maxima extenſione non ſtrictus ſed flexuris minimis notabilis erat.

Fig. 16. *Vort. Convallarias marinas* quinque, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibet.
a. Capitulum apertum. b. occluſum.
c. Pedunculus extenſus. d. retortus.

345. VORTICELLA NUTANS.

VORTICELLA ſimplex turbinata, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 17.

Vorticella Nutans, *Verm. ter. & fluv.* 132. *Zool. Dan. prodr.* 2560.

Oculo inconſpicua. Pedunculus ſimplex, longus, tenuis, uti in *Vort. Convallaria* ſpiraliter retorquetur. Capitulum turbinatum apice album margine teres & quaſi annulo lucido cinctum; hic certo ſitu ſubreflexus mucronem utrinque formare videtur. Baſi capitulum attenuatum eſt & hyalinum, cum contra reliquum atomis obſcuris mixtum ſit, ſemper & in omnibus

45) *Pedunculus* in *Vorticellis* retractioni & protractioni capituli inſervit, minime vero motus verum organum eſt, ope enim ciliorum, pedicello immoto, abſente etiam, libere in aquis vagantur.

bus nutat; motum rotatorium ægre vidi; cilia nulla quantumvis oculorum aciem intendenti apparuere.

In foliis *Stratiotis* Septembri 1767 & 1768, in *Planorbibus* 1770. reperi.

Fig. 17. *Vort. Nutantes*, plures cohabitantes, diverso situ, auctas exhibent.
a. Capitulum. b. Mucro marginis.
c. Pedunculus extensus. d. retortus.

346. VORTICELLA NEBULIFERA.

VORTICELLA simplex ovata, pedunculo reflexili. *Tab. XLV. Fig.* 1.

Vorticella Nebulifera, *Verm. ter. & fluv.* 130. *Zool. Dan. prodr.* 2558.

Oculo inconspicua; ope lentis nebula ramis *Confervæ* adhærens conspicitur, quæ microscopio subjecta mera horum animalculorum congeries esse dignoscitur. Capitulum basi angustatum, dum patet, apice truncatum, margine quasi annulo cinctum, si vero claudatur, perfecte ovatum est. Intestina varia, obscura distincte moventur, ac in apertura moleculæ minus distinctæ mobiles. Pedunculus simplex, setaceus, pellucidus, ter, quater-duodecies longior capitulo, momento citius circa medium reflectitur absque ulla spira. In maxima copia simplicium rarissime duæ pedunculis coalitæ inveniuntur, semel tamen reperire contigit unicum par, a *Conferva* divulsum, libere in aqua natans. His pedunculus communis medio in duos pedicellos capitula gerentes partitus. Pedunculus basi dilatatus erat, qua, ut solent *Fuci* lapidibus, *Confervæ* adhæsit.

In *Conferva polymorpha* maris *Balthici.*

Fig. 1. *Vort. Nebuliferas*, plures cohabitantes, vario fitu, auctas exhibet.
a. Capitulum apertum. b. fere claufum. c. claufum. d. Pedunculus extenfus. e. reflexus.

347. VORTICELLA ANNULARIS.

VORTICELLA fimplex truncata, pedunculo apice retortili. *Tab. XLV. Fig.* 2. 3.

Vorticella Annularis, *Verm. ter. & fluv.* 133. *Zool. Dan. prodr.* 2561.

Nudo oculo vifibilis. Capitulum inverfe conicum, apice claufo convexum, aperto truncatum, margine protuberante. Pedunculus fimplex, longiffimus, rigidus, apice, qua nimirum capitulo annectitur, aliquantum craffior, candidior; hæc pedunculi portiuncula fola retorquetur in fpiram, ac in extenfione glaberrima, in contractione annulata apparet.

In *Planorbe contorto.*

Fig. 2. *Vort. Annularem* naturali,
3. aucta magnitudine, cum *Planorbe,* in quo habitat, fiftunt.
a. Vorticella. b. Planorbis. c. Capitulum claufum d. apertum. e Pedunculus. f. Pars ejus fuperior extenfa. g. annulata.

348. VORTICELLA ACINOSA.

VORTICELLA ſimplex globoſa, granis nigricantibus, pedunculo rigido. *Tab. XLV. Fig.* 4.

Vorticella Acinoſa, *Verm. ter. & fluv.* 135. *Zool. Dan. prodr.* 2563.
Vorticella compoſitā, floribus ciliatis globoſis muticis, ſtirpe umbellata. LIN. *Syſt.* 8.
Brachionus Vegetans ſtirpe rigida dichotoma, corpuſculis truncatis, fimbriato-ciliatis, acinis opacis, PALL. *Zooph.* 57.
ROES *inſ.* 3. p. 6. t. 100.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 88. f. t. u.

Capitula flaveſcentia antheris *Bryi pomiformis* haud abſimilia, punctis minimis opacis diſtincta. Orificio clauſo, capitulum ſphæricum; ſemi-aperto, apice aliquantum coarctatum porrigitur, ipſaque apertura ciliis occupatur; patentiſſimo, cilia ab utroque latere quatuor vel quinque capillaria, elongata, ultra marginem deflexa nictant, circulique undulantes quatuor vel quinque in ipſo cratere conſpiciuntur. Baſis capituli coarctata pellucidiſſima, hyalina. Pedunculus octuplo capite longior, ſæpe ſimplex unum capitulum præfert, interdum dichotomus quovis pedicello capitulum gerit.

Contractio in orificio fieri videtur, dum faſciculi ciliorum approximantur. Signatura litteræ *S*, qua ROESEL hanc adornat, ægre conſpicitur, haud tamen prorſus abeſt.

In aquis ſtagnantibus raro.

Fig. 4. *Vort. Acinoſam*, aucta magnitudine, ſiſtit.

a. Ca-

a. Capitulum clausum. b. semi-apertum. c. patentissimum, circulis in apertura undulantibus. d. Cilia. e. Basis capituli. f. Pedunculus simplex. g. Dichotomus duo capitula gerens.

349. VORTICELLA FASCICULATA.

VORTICELLA simplex viridis campanulata, margine reflexo, pedunculo retortili. *Tab. XLV. Fig.* 5. 6.

Vorticella Fasciculata, *Verm. ter. & fluv.* 134. *Zool. Dan. prodr.* 2562.

Massa gelatinosa viridissima fossis innatans myriadibus horum animalculorum oculo invisibilium componitur; pars armato fasciculum florum virentium pulcherrimum offert. Capitulum subcampanulatum, viride, opacum, basi angustatum, album seu pellucidum, apertura marginata, margine subreflexo pellucido; in hoc vix cilia ulla, licet rarissime quasi duo utrinque micantia videre crediderim, organum vero rotatorium intra marginem conditum, ciliis seu denticulis minimis nunquam ultra aperturam porrectis instructum, ope lenticulæ num. 3. conspicitur. Pedunculus tenuissimus, longissimus, hyalinus, capitulum solitarium sustinens, spiraliter retrahitur.

In *Confervis* fluviatilibus primo vere.

Fig. 5. Massam viridem *Vort. Fasciculatis* compositam, ut nudo oculo conspicitur,
6. Eandem aucta magnitudine, sistunt.

a. Ca-

a. Capitulum. b. Margo pellucidus. c. Organum rotatorium. d. Pedunculus extensus. e. retortus.

350. VORTICELLA HIANS.

VORTICELLA simplex citriformis, pedunculo retortili. *Tab. XLV. Fig.* 7.

Vorticella Hians, *Verm. ter. & fluv.* 137. *Zool. Dan. prodr* 2565.
WRISB. *anim. inf.* f. 1. B. C. K. I. & G. F. E. f. 2. f. 13. B. F. C. H. p. 47.
GLEICH. *infus.* p. 154. 155. 157. t. 29. f. 10. 11. 12. 15.
JOBLOT. *obs. micr.* 2. part. p. 64. t. 7. f. 4. p. 79. t. 10. f. 21.
LEUWENH. *Transact.* 1677. p. 821.
Animalcules à bulbe SPALLANZ. *opusc. phys.* 1. p. 19. 159. 182. t. 1. f. 5—8.
Entia perianthio infundibuliformi similia TERESCHOWSKY *Chaos infus.* p. 31.
Naturf. 20. p. 128. t. 3. f. 27, e.

Inter minimas. Capitulum formam pomi citrini refert, pro ratione pedunculi sat magnum, apice truncatum, basi angustatum; cilia rotatoria nullo modo visibilia, adesse tamen animalcula & moleculæ, quæ continuo vortice circa orificium aguntur, nec unquam immerguntur, probant. Interdum in apice perspicitur rima seu hiatus ad tertiam fere longitudinis partem penetrans. Pedunculus triplo longior capite, tenuissimus, hyalinus, aucta valde magnitudine primum conspicitur; simul cum contractione capituli in spiralem retorquetur.

Pedunculus in omnibus mihi linea hyalina, lenticula & quidem n. 3. m. compoſ. difficulter conſpicuus, minime ex agglutinatis veſiculis concretus, uti dicit clariſſ. Wrisberg p. 33 & 47. Imagines ejus in fig. 1. G. F. E. eandem ſpeciem indicare arbitror, cum adjacentes immobiles globulares & vividas, aqua exhalante, ſphæricam figuram induere viderim.

Uti congeneres pedunculo relicto in aquis vagatur, cauda pellucida ſextuplo corpore breviore inſtructa, ſæpe pedunculo adhærente.

In infuſionibus vetuſtis & fimetis mucori veſiculari ſuperficierum adhæret.

β.) Aliam reperi, cui capitulum pellucidum, ovatum moleculis nigricantibus impletum, apice hyalino, in duos lobulos fiſſum, quorum alter brevior eſt, inſtantemque partitionem longitudinalem, quam apprime deſcripſit clariſſ. Spallanzani, immortalis Trembley vero in *Vorticellis pedicellatis* jam pridem detexerat, indicans. Organum rotatorium nullum, nec cilii umbram vidi. Contractio fit apice, capitulumque ovatum exinde in figuram ſphæricam tranſit. Pedunculus brevis ægre perceptibilis. An eadem?

In moleculis pulveris infuſionum, quæ jam plures ſeptimanas exſtitere, Decembri.

Fig. 7. *Vort. Hiantem*, & quidem varietatem β valde aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Capitulum extenſum. b. contractum.
c. Apex in lobulos fiſſus, d. Pedunculus.

351.

351. VORTICELLA BELLIS.

VORTICELLA ſimplex, hemiſphærica, margine contractili[46]).

Vorticella Bellis, *Verm. ter. & fluv.* 136. *Zool. Dan. prodr.* 2564.

Facies *Vort. Convallariæ*, at major. Capitulum minus pellucidum, interne farctum, ſubflavum, florem *Bellidis* diſco lato, ciliis ſummum marginis loco petalorum cingentibus, multum refert. Cilia extrorſum & introrſum promiſcue flexa, vel perpendiculariter erecta plerumque quieſcunt, unum tamen & alterum paſſim, in motu rotatorio omnia moventur. Pedunculus longus, pellucidus, tenuiſſimus in duos pedicellos capitula apice gerentes dividitur, baſi bulbo adhæret, ac infra ſquamulis veſtitur.

Nec in pedicello, pedunculo, aut baſi capituli, ſed novo prorſus more in ſummo orificii margine, ciliis aliquantum conniventibus, & quidem pauxillum contrahitur.

In aqua foſſarum raro.

352. VORTICELLA GEMELLA.

VORTICELLA ſimplex, ſphærica, capitulo gemino. *Tab. XLV. Fig. 8. 9.*

Vorticella Gemella, *Verm. ter. & fluv.* 131. *Zool. Dan. prodr.* 2559.

 Oculo

46) Cum inter relictas delineationes nullam figuram certe huc pertinentem invenerim, dubitabilem potius omittam. *F.*

Oculo inconſpicua. Pedunculus ſimplex longus, apice ſphærulis duabus inſtructus, bina hæc capitula hyalina punctis obſcuris repleta, apice pedunculi plerumque approximata, raro alterum aliquantiſper remotum pedunculo lateraliter adhæret, at absque ullo proprio pedicello. Os apertum nunquam, motum vero pedunculi retractilem ſæpius vidi.

Omnes ſimplices alio tempore vidi pedunculo exiliſſimo capillari, capitis vicies repetita longitudine; hic in ſpirales innumeras arctiſſimas ad capitis diametrum retorquebatur; Capitis margo in maxima extenſione & capitis & pedunculi reflexus eſt, ac interanea in apertura protuberant; Cilia inviſibilia, in extenſione momento tantum conſpiciuntur. Caput in retorſione pedunculi corripitur & globularis efficitur; dum pedunculus extenditur, ter aut quater rotatur ac in rotatione aliquantum, pedunculo ſtricto autem pleniſſime, explicatur. Pedunculus ſoco minus rigido canaliculatus apparet, at rigidiſſimo ſolidus eſt.

In teſtis *Monoculorum* inter *Confervas* marinas degentium, & in aqua littorali.

Fig. 8. *Vort. Gemellam*, capitulo gemino,
9. capitulo ſimplici, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Capitulum correptum. b. fere correptum. c. extenſum. d. Interanea protuberantia. e. Margo reflexus. f. Cilia. g. Pedunculus extenſus, & h. retortus.

353. VORTICELLA PYRARIA.

VORTICELLA compoſita[47]), inverſe conica, pedunculo ramoſo. *Tab. XLVI. Fig.* 1—4.

Vor-

47) *Vorticellæ compoſitæ* ſæpe *ſimplices* occurrunt, non v. v.

Vorticella Pyraria, *Verm. ter. & fluv.* 138. *Zool. Dan. prodr.* 2566.
Vorticella composita floribus muticis obovatis; tentaculis bigeminis, stirpe ramosa. Lin. *Syst.* 5.
Brachionus vegetans stirpe setacea, extremitate dichotoma, fastigiata, corpusculis ovatis utrinque bitentaculatis Pall. *Zooph.* 59.
Macrocercus corpore utrinque angustato & truncato, cauda longissima. Hill. *hist. anim.* t. 1. 2.
Roes. *ins.* 3. p. 606. t. 98. f. 1. & 2. d. e.
Animaux arbres, Spall. *opusc. phys.* 1. p. 202. t. 2. f. 13. 14.

Nostram, licet figuris Roeselii non perfecte conveniat, eanden tamen esse vix dubito.

Capitulum non exacte pyriforme, sed a basi, quæ hyalina, ad apicem truncatum sensim dilatatur; cilia duo lateralia (auctorum tentacula) ne maxima quidem augmentatione in capitulis pedicello adhærentibus detegere potui; in unico, dum se a pedicello avellere nitebatur, cilia ad minimum quatuor utrinque observavi, quibus quam citissime nictitabat; mox sese maxima celeritate in circulum repetitis vicibus volvendo, a pedunculo liberabatur, ac festivo & celeri cursu quasi per oceanum in gutta aquea ferebatur, reliquis solitam contractionem & productionem alternatim & lente continuantibus.

In *Ceratophyllo*.

Fig. 1. *Vort. Pyrariam*,
2. Varietatem ejus capitulo versus apicem utrinque angustato, stirpeque squamulis sparsis,
3. Ramulum ejusdem duo capitula,
4. solitarium, gerentem, aucta magnitudine, offerunt.
a. Capitulum. b. Stirps. c. Pedicellus. d. Squamula.

354. VORTICELLA ANASTATICA.

VORTICELLA compoſita, oblonga, oblique truncata, pedunculo ſquamoſo rigido. *Tab. XLVI. Fig.* 5.

Vorticella Anaſtatica, *Verm. ter. & fluv.* 139. *Zool. Dan. prodr.* 2567.
Skæl-Snurreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſkab. Sælſk. Skrift.* II. p. 254.
Vorticella compoſita floribus campanulatis, ſtirpe multiflora rigeſcente, LIN. *Syſt.* 3.
DE GEER *act. Stockh.* 1746. t. 6. f. 2—5.
TREMBL. *polyp.* t. 14. f. 4—7.
BONNET *organ. Körp.* p. 219.

Stipes principalis apice producit ramulos plures in umbellam expanſos, apice iterum ſæpe prodeuntes in pedicellos, capitulis inſtructos ac umbellulam formantes. Contractionem nec in ſtipite nec in pedicellis, qui rigidi, unquam patiuntur, apex tantum capitulorum aliquantum corripitur, nec cilia ulla detegere potui. Et ſtipes & ramuli ſquamulis pellucidis denſe obſiti ſunt; hæ ex obſervatione clariſſ. TREMBLEY bulbi decidentes novas ſtirpes producunt, dum antiquæ pereunt, capitulis abſcedentibus [48]). Capitula in meis exemplaribus ovato-oblonga, apice plerumque ſuboblique truncata 5—10 in quovis pedicello, pellucidiſſima, corpuſculis ſubſphæricis pellucidiſſimis quinque vel ſex repleta; plures pedunculi capitulis orbati reperiuntur.

In vegetabilibus & animantibus fluviatilibus paſſim.

Fig.

48) Jam ante TREMBLEYUM immortalis LEUWENHOEK *Vorticellam* pedicellatam vidit, multiplicationemque ex ſquamulis adhærentibus in *epiſtola arcan. nat.* 95. Electori Palatino transmiſſa deſcribit.

Fig. 5. *Vort. Anastaticam*, aucta magnitudine, sistit.
a. Umbella capitulorum. b. Stipes.
c. Ramuli. d. Fundus.

355. VORTICELLA DIGITALIS.

VORTICELLA composita, cylindrica, crystallina, apice truncata & fissa, pedunculo fistuloso ramoso. *Tab. XLVI. Fig.* 6.

Dutenformige Afterpolyp, ROESEL *inf.* Vol. 3. p. 607. t. 98. f. 4.

Vorticella composita floribus cylindricis, unisulcatis, semiclausis, stirpe ramosa. LIN *Syst.* 10.

Brachionus vegetans, stirpe umbellata, corpusculis oblongo-truncatis, longitudinaliter unisulcatis. PALL. *Zooph.* 61.

Rarissima hæc soli ROESELIO, illustri germanorum micrographo, hucusque visa, mihi post multorum annorum lucubratiunculas, ac centenorum *Cyclopum quadricornium* contemplationem, 8. Novembr. 1784. sese primum obtulit. In dorso, in ventre infra pedes, ac in cauda *Cyclopis* ramose affixa erat. Descriptio & figuræ eximii Observatoris adeo exactæ, ut nihil addere liceat; mortem tamen hospitis ab his accelerari minus concedere audeo, cum plurima *Entomostraca Vorticellis* obtecta vivida reperi.

Corpus cylindricum, crystallinum, vacuum fere apparet solis tribus punctis secundum longitudinem dispositis pellucidis distinctum, apice parum oblique truncatum, margineque reflexo aliquantum incisum. Contractio fit in apice, dum margo truncatus in conicum mutatur. Pedunculus seu stirps ramulos pau-

cos

-as emittit, omnes uti ſtirps breviores ac craſſiores, quam in congeneribus, ac fiſtuloſi; ſtirps & ramuli rigidi perſiſtunt absque ulla correptione. Aderant quoque paucæ ſimplices ſeu matres prolem ramoſam molientes. Duo & plura capitula uni ramulo adhærent. Undulationem quidem excitant, at nec cilia, nec rotationem, videre potui.

Linnæus & Pallas deſcriptiones e figuris *Roeſelianis* compoſuere.

In *Cyclope quadricorni* rariſſima, Roeselio in fæmina, mihi in mare, obvia.

Fig. 6. *Vort. Digitalem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Umbellam capitulorum. b. Capitulum truncatum inciſumque. c. Capitulum contractum conicum. d. Pedunculus. e. Ramuli.

356. VORTICELLA polypina.

Vorticella compoſita, ovato-truncata, pedunculo reflexili ramoſiſſimo. *Tab. XLVI. Fig. 7—9.*

Vorticella Polypina, *Verm. ter. & fluv.* p. 123. *Zool. Dan. prodr.* 2569.
Dannem. og Norg. Dyrhiſt. I. p. 144.
Vorticella compoſita floribus concatenatis, ſtirpe paniculata, ſubdigitata, Lin. *Syſt.* 2.
Brachionus vegetans ſtirpe retortili umbellata, radiis racemoſis, corpuſculis campanulatis. Pal. *Zooph.* 56.
Ellis *Corall.* p. 41. n. 22. t. 13. b B. c. C.
Eichh. *microſc.* p. 31. t. 2. f. K. p. 50. t. 5. f. F.

Oculo

Oculo inermi puncta minima alba apparent, lenti vitreæ arbuſcula. Capitula formam ovi apice truncati habent, cujus fundus inteſtinis repletus, apertura vero pellucidiſſima vacua videtur. Truncus ſeu pedunculus principalis pellucidus curvatus; rami ſeu pedicelli ſubtiliſſimi, aliis brevioribus capitula præferentibus obſiti. Squamulæ oblongæ pellucidæ, certo ſitu, trunco & ramulis absque ordine ſingulatim adhærent.

Motum hujus duplicem ſpontaneum vidi, alterum ramo ſingulo proprium, alterum omnibus communem; hic fit, dum truncus ad baſin usque reflectitur, viſuique ſe ſubducit, ac tota arbuſcula in globulum ſeſſilem, *morum* referentem, coërcetur; ille, dum ramus ſingulus cum ſuis ramulis ad ſtipitem communem in glomerem retrahitur, & poſt minimum intervallum rurſus expanditur.

Clariſſ. Pallas congeriem *Vort. Convall.* loco ejus ſumſiſſe ac nomine *Brach. Ramoſiſſ.* appellaſſe videtur, ipſam vero *Polypinam*, quantum ex deſcriptione conjicio, *Anaſtaticam* dicit. Linnæus quoque *Anaſtaticam* & *Polypinam* ſeu aliam ab *Anaſtatica* diverſam ſynonymis confundit.

Celeberr. Eichhorn vel *V. Polypinam*, *Anaſtaticam* & *Racemoſam* vidiſſe, easdemque ſub nomine *der Baum* confudiſſe, vel attributa harum in *V. Polypina* quoque inveniſſe ex deſcriptione ſuſpicor.

In *Fuco nodoſo* maris *Balthici* frequens.

Fig. 7. *Vort. Polypinam*, lenti vitreæ apparentem,
8. auctam,
9. valde auctam, ſiſtunt.
a. Truncus. b. Rami. c. Ramuli. d. Capitula extenſa. e. Eadem cum trunco vel ramis conglomerata. f. Squamulæ adhærentes.

357. VORTICELLA RACEMOSA.

VORTICELLA composita, pedunculo rigido, pedicellis ramosissimis longis. *Tab. XLVI. Fig.* 10. 11.

Vorticella Racemosa, *Verm. ter. & fluv.* 140. *Zool. Dan. prodr.* 2568.
Klase-Snurreren, *Nye Saml. af Dansk. Videnskab. Sælsk. Skrift.* II. p. 252. Tab. I. f. V.
BRADY *act. angl.* Vol. 49. p. 249. t. 7. f. 1—7.

Differentia a *Vort. Anastatica* splendida, quod pedunculus nullis squamulis vestiatur, a *V. Polypina*, quod rigidus, non retortilis.

Oculo nudo faciem *Vorticellarum Socialium* in glomerem aggregatarum habent, at parietibus vasis constanter affixæ hac nota mox a *Sociali* distinguuntur. Admota lenticula in conspectum subit stipes elongatus subtilissimus basi parieti vasis affixus[49]), a cujus apice pendent series divergentes innumeræ unionum crystallinorum pellucentium, quæ una cum stipite motu aquæ varie vibrantur. Omnes quidem re ipsa suis pedicellis racematim inhærent, at, hi cum ob subtilitatem lenticulæ etiam oculari inconspicuæ sint, capitula in libera aqua absque ullo fulcro apparentia aspectum haud injucundum præbent.

Motus duplex, vel unicæ seriei, vel plurium simul, rarissime omnium racematim, in glomeres ad apicem stipitis principalis se contrahentium, ac momento rursus sese expandentium in

49) *Vorticellæ pedicellatæ* objectis basi pedunculorum affixæ sunt, sæpe tamen solutæ totum pedunculum, interdum majorem vel minorem ejus partem post se trahentes, vel etiam, toto pedunculo derelicto, in aquis libere vagantur; cavendum igitur, ne in hoc statu pro diversa specie sumantur. Pedicellos rursus occupaturas, uti quidam voluere, nullus credo.

in catenas longas moniliformes pendulas. Pedunculus primarius sive stipes porrectus permanet, nec unquam uti in *Vort. Polypina*, retrahitur.

Post intervalla dimidii mensis capitula, alia post alia, a pedicellis abscedebant, quo facto hi capitulis destituti subinde in conspectum prodibant longissime extensi, capitulis decuplo longiores. Ingens numerus *Vorticellarum* simplicium, quælibet sc. cum suo pedunculo, omnes vasis parietes jam occupaverat; aliæ circumnatantes pedicello instructæ loca coloniis condendis idonea quærebant, indies illæ novos ramulos, hæque rursus pedicellos capitula præferentes protrudebant.

Generationem hoc modo fieri observavi: *Vorticella* adulta cuipiam pedunculum suum objecto affigit; quo facto ex capitulo vel basi ejus progerminant octo capitula similia, quæ intra paucas horas propriis pedicellis elevantur; brevi tempore basi horum capitulorum nova oriuntur, quæ rursus suis pedicellis elevantur, quibus simili modo iterum nova proles nascitur, & sic porro. Dum hæc aguntur, pedunculi primi & secundi & ulterioris ordinis pro ætate in longitudinem crescunt, ad modum ramorum in vegetabilibus; pedunculus vero *Vorticellæ* matris, qui jam stipes communis factus omnes sustinet, eandem longitudinem servat, capitulo deficiente. Hic generationis modus a jam notis diversus est.

Observatiunculam addere lubet, quæ licet omni cura a me peracta sit, mihi tamen ipsi hoc tempore tam dubia videtur, ut aliis repetendam commendem. Dixi supra a congerie ramosa *Vorticellarum* capitula adulta sensim discedere, ramulis ipsis remanentibus; huic ramificationi flosculis, ut ita dicam, destitutæ, novi flosculi sive capitula intra sex dies renascebantur, ita ut tota rursus cooperta capitulis videretur, ramulis & pedicellis uti in priori inconspicuis. Nisi me omnia fallant, capitula hæc renata sunt ex ramulis, quos priora reliquerant; notam enim arbusculo prima vice florenti adposueram, quæ flosculis

 destituto

deſtituto & rurſus ornato adhuc adhærebat; nec uspiam arbuſculam aliam floſculis orbum in toto vaſe reperire potui. Hinc nova horum animalculorum cum vegetabilibus analogia; quemadmodum enim arbores ſe in nova folia novosque floſculos induunt, ita *Vorticella* noſtra capitulis orbata nova protrudit.

In aquis, e ſtagno *Emderupenſi Hafniam* deductis, Decembri & Januario 1768, 69, 72, 73.[50]).

Fig. 10. *Vort. Racemoſam*, naturali,
11. aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Stipes. b. Ramuli. c. Capitula extenſa. d. Eadem cum ramulis in glomerem correpta[51]).

XVII. BRACHIONUS. *)

Vermis contractilis, teſta tectus, ciliis rotatoriis.

358. BRACHIONUS STRIATUS.

BRACHIONUS univalvis, teſta ovata ſtriata, apice ſexdentata, baſi integra, cauda nulla. *Tab. XLVII. Fig.* 1—3.

Teſta oblonga, pellucida, plicatilis & retractilis, ab altera pagina in ventrem utrinque inflexa, apice truncata ejusque margine

50) Hæc etiam in rivulo *Drangedalenſi Norvegiæ*, menſibus æſtivis, mihi occurrit. *F.*

51) Quæ antea *Vort. Cornuta* & *Vermicularis* dicebantur, jam illa inter *Leucophras*, hæc inter *Cercarias*, ordinatæ ſunt. *F.*

52) Nomen *Brachioni* HILL. primus adhibuit; PALLAS poſtea animalculis, quæ LINNÆUS *Vorticellas*, ob vorticem, quem in aquis excitant,

margine fexdentata, dorfo ftriis duodecim, feu carinis fex longitudinalibus, bafi obtufa vel fubtruncata, mutica. Dentes corripi & produci vidi, an ope carinarum in dentes abeuntium, locoque tendinum infervientium? Dehinc fecundus a margine reliquis minor fæpius confpicitur. Bafis teftæ ultra corpus proftans animalculo natante emarginata feu bicufpidata apparet.

Animalculum pellucidum, cryftallinum, mufculofum, fæpe flavicans, apice protrudit fafciculos tres pilorum ludentium, ex tribus globulis proftantium, laterales intermedio breviores, in unico exemplari pilos omnes medio apice in pulchrum circulum rotari, nec in morte condi obfervavi. Mufculus deglutorius forcipatus eft, feu digiti duo æquales uncinati fefe & in retractione animalculi aperientes & claudentes; medio corporis juxta latus alterum congeries molecularum albarum, raro maffa orbicularis flavicans; infra medium cufpis pendula ultra teftam utrinque rariffime porrigitur; apice retracti corporis mucro rigidus utrinque confpicitur. Fæces excernere vidi, hæ moleculæ informes, pellucidæ, in fuperficie guttulæ hærentes.

excitant, curatius nominaffet, minus bene *Brachioni* nomen fubftituit; *Vorticellæ* igitur fuum genus reftituendo, *Brachionum* novo generi amandavi.

Animantia tegmine cryftallino, apparatu organorum inextricabili, diverfaque artuum materia *Bullariorum* perfectiffima. Bivalvia *Daphnis* aliquantum accedunt, at ftructura diverfiffima alius ordinis effe monftrat. E tefta fecundum longitudinem patente *univalvem*, hiante *bivalvem*, poftice vero claufa vel patula *capfularem* dixi. *Brachioni* fic dividi poffunt in

univalves: 358—367.
bivalves: 368—372.
capfulares: 373—379.

Suntque confpicui: 362. 367. 368. 371. 373. 377.
inconfpicui: 358—361. 363—366. 369. 370. 372. 374—376. 378. 379.

Animalculum timidum intra teſtam latet, raro pilos nando exſerit, hinc teſtæ plures annos mihi notæ fuere, pili vero & cuſpides 1779 & 1781 innotuere.

In aqua marina cum *Brach. Clypeato*, at rarior.

Fig. 1. *Brach. Striatum* pronum, dentibus productis,
2. eundem, dentibus correptis piliſque exſertis,
3. ſupinum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Dentes. b. Faſciculi pilorum.
c. Cuſpides. d. Mucrones.
e. Muſculus deglutorius.

359. BRACHIONUS SQUAMULA.

BRACHIONUS univalvis, teſta orbiculari, apice truncata quadridentata, baſi integra, cauda nulla. *Tab. XLVII. Fig. 4—7.*

Teſta pellucidiſſima, a ventre valde patula, antice truncata, ac in dentes quatuor, quorum intermedii aliquantum longiores apparent, producta; in dentium interſtitio laterali prominet denticulus minor hyalinus, difficulter conſpicuus, corpori animalculi, ut videtur, connatus; poſtice obtuſa, rotundata, integra & mutica, absque ullo caudæ corporis veſtigio.

Animalculum pellucidum ex moleculis griſeis compoſitum medio maxillis conniventibus in congeneribus ſolitis, baſi ovis tribus diverſæ maturitatis & voluminis. Rariſſime ſeſe e teſta exſerit, hinc nullum organum rotatorium, cilia tantum & quidem raro inter dentes micantia conſpexi; natabat tamen ſeſeque in quemvis ſenſum at lente movebat.

Quoties

Quoties latere invehitur, dentes tantum duo vel tres conspiciuntur, basisque testæ quasi incisa apparet.

In paludosis cum *Lemna minore* raro.

Fig. 4 & 7. *Brach. Squamulam* a dorso,
5. a latere,
6. a ventre, aucta magnitudine, sistunt.
a. Dentes. b. Denticuli. c. Cilia.
d. Maxillæ conniventes. e. Ova.

360. BRACHIONUS PALA.

BRACHIONUS univalvis, testa oblonga excavata, apice quadridentata, basi integra, cauda nulla. *Tab. XLVIII. Fig.* 1. 2.

Brach. Bipalio proximus, mox tamen distinguitur margine crasso, non inflexo, dentibusque quatuor triplo vel quadruplo longioribus.

Animalculum oblongum flavescens, in supina parte profunde excavatum nudum marginibus incrassatis, in prona testa convexa tectum, extremitate postica obtusum, antica truncatum; in hac animalculo producto conspiciuntur organa ciliorum rotatoria utrinque, centro autem colliculus conicus apice piloso, setulæque micantes intermediæ. Infra hunc apparatum maxilla didyma mobilis; hæc dorsum quoque pellucet. Retracto animalculo in conspectum prodeunt dentes, seu spinæ quatuor validæ, margini testæ antico affixæ.

Tergo cymbæ fluctuantis instar movetur. Margini postico obtuso & mutico adhæsit massa globularis, quasi pondus cymbæ injectum, ovum aut ovarium animalis.

In

In aqua paluſtri raro.

Fig. 1. *Brach. Palam*, ſupinam, animalculo producto,
2. pronam, animalculo retracto, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organa rotatoria. b. Colliculus piloſus.
c. Maxilla didyma. d. Dentes. e. Ovarium.

361. BRACHIONUS BIPALIUM.

BRACHIONUS univalvis, teſta oblonga inflexa, apice decemdentata, baſi integra, cauda ſpuria. *Tab. XLVIII. Fig.* 3—5.

Inter *Brach. Clypeatum* & *Striatum* medius; teſta quam in *Striato* longior & absque omni ſtria; oblonga uti in *Clypeato*, at dentata & ecaudata eſt; organa animalculi, uti in utroque.

Animalculum a tergo & ab utroque latere obvertit teſta cymbæformis, oblonga, lævis, plicatilis, poſtice acuminata, acumine tamen truncato, ſeu carina corporis ultra teſtam aliquantum producta caudam ſimulans, immobilem tamen, in aliis poſtice obtuſa & integra, antice dentata; dentes ſubopaci, horum unus, raro duo, dum organa animalculi porrecta ſunt, in conſpectum utrinque ſubeunt, retractis vero in parte teſtæ antica & hyalina dentes quatuor concolores, intermedii longiores, conſpiciuntur. Dentes ægre computantur, retracto animalculo quatuor vel ſex facile numerantur; inter 2 & 3 quovis latere computatos demum apparet alius minutiſſimus hyalinus. Apparatus organorum anticus perægre extricatur: natando plures ſetas ſtrictas organumque ciliorum rotatorium ſetis brevius exſerit, vel tres colliculos criſtatos prodens, ſetas agitat, cilia vero

ro in gyrum circumagit. Musculus deglutorius seu maxilla didyma uti in congeneribus. Reliquum corporis præsertim in retracto & pereunte animali, in area postica hyalina vel musculosum vel secundum longitudinem foveatum & inane est, moleculis tantum tribus aut quatuor, an fæces, conspicuis.

Defectum aquæ seu imminentem mortem sentiens organa intra testam retrahit, lusumque sensim interrumpendo micare demum cessat, testa plicatilis tamen motu corporis peristaltico minuta quædam, ac si animalculum auram spiraret, utrinque intumescere & flavescere, at non in omni, pergit, denique aqua exhalata maxime contrahitur ac inanime persistit. Quædam in medio cursus & agitationis morte corripiuntur, cadavera enim fluctuantia organis exsertis rigidis aliquoties reperi.

In aqua litorali 1782 exeunte Octobre, ac 1784 medio vere.

Fig. 3. *Brach. Bipalium*, supinum, organis exsertis,
4. retractis organis,
5. pronum, aucta magnitudine, sistunt.
a. Dentes. b. Setæ strictæ. c. Organum ciliorum. d. Colliculi tres cristati e. Musculus deglutorius.

362. BRACHIONUS PATINA.

BRACHIONUS univalvis, testa orbiculari integra, cauda mutica. *Tab. XLVIII. Fig.* 6—10.

EICH. *microsc.* 22. t. 1. f. 2. 4.
Naturf. 19. p. 43. t. 2. f. 10.

Inter majores. Testa crystallina, orbicularis, integra, absque omni dente aut incisione, apice quidem subemarginata

videtur, at eodem loco ſubjacet membranula peripheriam continuans. Animalculum cryſtallinum, ſplendore nulli ſecundum, majuſculum, teſtæ medio affixum, apice organum micatorium duplex protendit, medio lobi bini ovati pellucidi propendent, horum alter in quibusdam vacuus, alter in fundo materia opaca repletus erat, infra hos bini lobuli decies minores, ſupra vero verſus marginem exteriorem utrinque oblique porrigitur ſpiculum concolor. Medio inter lobos & tubos organi rotatorii membrana dilatata, varie crenulata, argentei coloris conſpicitur. Rotatione ciliorum organi duplicis aqua inter tubos defluit, maxillaque duplex ſeu muſculus deglutorius binis chelis conſtans, inter quas oſculum animalis, alternatim aperitur & clauditur; hic minus recte creditur corculum vel ventriculus animalculi. Infra lobos pendet cauda ſimplex, æqualis, inflexilis, inarticulata; geniculis binis affixa vix ultra marginem teſtæ porrigitur.

Motus dextrorſum & ſiniſtrorſum feſtinans vagatorius, ſæpe in margine perpendicularis.

Guttula urinæ guttæ aquæ adjecta momento organis retractis inteſtinisque confuſis necatur; *Paramæcia* e contra anxie & cum vehementia circumcurrentia vitam 8—10 minuta protrahunt.

Æſtate 1777. unicum exemplar *Meyenbergæ* reperi, & celeb. HERMANN *Argentorati*, denique *Havniæ* d. 21 Decembr. alterum reperi, ſimulque *Confervam veſicalem*, quam quoque *Meyenbergæ* primus repereram. Singulare ſatis & mentione dignum eſt, me poſt inquiſitionem in animalcula decem annorum ſpatio, cui quam ſæpiſſime, ſaltem ter quavis ſeptimana hibernali ab hora veſpertina quinta ultra mediam noctem, vacavi, nunc primum reperiſſe *Brach. Patinam* & *Conf. Veſicalem*, & quidem in ultima guttula, quam pro ejus veſperæ penſo microſcopio ſubjeceram. Junio & Julio 1782 plures in foſſa *Jægersburgenſi*, in qua aqua multos annos ſtagnaverat, ſub *Lemna minore*.

Fig.

Fig. 6. *Brach. Patinam*, organis rotatoriis exſertis; ſupinam,
7. pronam,
8. organis rotatoriis retractis,
9. organis omnibus retractis & inteſtinis confuſis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organum rotatorium duplex exſertum.
b. Idem retractum. c. Lobi. d. Lobuli.
e. Spiculum. f. Cauda. g. Membrana crenulata. h. Muſculus deglutorius.
10. Muſculum deglutorium valde auctum ſiſtit.
i. Chelæ apertæ. k. clauſæ.

363. BRACHIONUS CLYPEATUS.

BRACHIONUS univalvis teſta oblonga, apice emarginata, baſi integra, cauda mutica. *Tab. XLVIII. Fig.* 11—14.

Prima facie refert *Brach. Patinam*, at non orbicularis, fluviatilis, & ſat diverſus eſt.

Teſta univalvis, oblonga, flexilis, apicem verſus, animalculo protenſo, aliquantum coarctata, retracto, emarginata eſt ac æqualis cum poſtica latitudinis, membranulaque inciſuræ obverſa inſtruitur; in quibusdam cryſtallina eſt & pellucidiſſima, in aliis flaveſcens, ſubopaca; margines laterales ad tertiam latitudinis partem inflexi lineas meras longitudinales ob nimiam teſtæ tenuitatem ſimulant. Teſta animalculo retracto clypeum mentitur. Animalculum elongatum teſtæ medium occupat; protenſum apice pilos utrinque extrorſum flexos vix rotatorios extendit, horumque in medio cilia minima micantia, retractum vero, piliſque conditis, in antica area hamos binos lineares

 extrorſum

extrosum versus, medioque corporis musculum deglutorium seu maxillam duplicem forcipatam extendit. Cilia antica dentium in pectine instar ordinata videntur. Cauda simplex hyalina, teres, mobilis, infra corporis medium affixa, dimidia parte extra testam prominet.

Corpore jam horizontali, jam in angulum acutum verso, natat, caudaque mobili, quasi gubernaculo, cursum dirigit.

In aqua litorali frequens Octobre & Novembre.

Fig. 11. *Brach. Clypeatum*, organis exsertis pronam,
12. supinam,
13. a latere,
14. organis retractis, aucta magnitudine, sistunt.
a. Pili. b. Cilia. c. Hami. d. Musculus deglutorius. e. Cauda. f. Testæ pars antica emarginata cum membrana subjacente.

364. BRACHIONUS LAMELLARIS.

BRACHIONUS univalvis testa producta, apice integra, basi tricorni, cauda bipili. *Tab. XLVII. Fig.* 8—11.

Testa pellucidissima, crystallina, univalvis, apice in lamellam orbicularem integram flexilem & maxime hyalinam, adeoque subtilem, ut oculis armatis ægre prospiceretur, basin versus utrinque angulata & in lamellam tridentatam, ultra corpus producta. Tantæ pelluciditatis est, ut orbicularem partem diu merum luorem in aqua ex micatione ciliorum exortum crederes, nec partem corpus tegentem nisi ex angulis lateralibus suspicareris. Corpus ventricosum, capite antice in conum producto,

ducto, utrinque papilla laterali prostante; hæc pilis minutissimis micantibus, vix organo rotatorio instruitur, rotationis enim nihil detegere potui; utrinque inter papillam & conum corniculum strictum, quod sæpius ad papillam deflectitur & rursus in angulum acutum erigitur. Truncus moleculis obscuris refertus, altero latere corpusculis tribus ovalibus in plurimis impletus est. Cauda teres, simplex, biarticulatus, mobilis, apice mucronibus binis, qui passim inflectuntur, quod quidem in nullo alio observavi, terminatur.

In aqua palustri Novembre 1779 raro, Octobri vero 1781 frequentissime.

Fig. 8. *Brach. Lamellarem* pronam, capite producto,
9. capite retracto,
10. a latere, capite retracto
11. supinam, capite producto, aucta magnitudine, sistunt.

a. Lamella antica orbicularis. b. Conus capitis. c. Papilla lateralis. d. Corniculum. e. Lamella postica tridentata. f. Truncus. g. Corpuscula ovalia. h. Cauda. i. Mucrones. k. Iidem flexi.

365. BRACHIONUS PATELLA.

BRACHIONUS univalvis, testa ovata, apice bidentata, basi emarginata, cauda biseta. *Tab. XLVIII. Fig.* 15—19.

Brachionus Patella, *Verm. ter. & fluv.* 141. *Zool. Dan. prodr.* 2570.
JOBLOT, *microsc.* tom. 1. part. 2. t. 4. f. G.?

 Testa

Teſta plana, ovato-orbicularis, cryſtallina, antice inciſi, ſeu in mucronem acutum utrinque terminata, hæc tamen inciſura capite animalculi plerumque tecta, tum primum in conſpectum ſubit, cum iſtu ob defectum exhalantis aquæ corripiatur; poſtice tertia parte ultra corpus prominet; margo teſtæ poſticus, qua nempe cauda tegitur, in nonnullis vix emarginatus eſt, in aliis, quoties cauda deflectitur, manifeſte in angulos proſilientes inciſus apparet. Caput, truncus & cauda animalculi diſtincta. Illud ſubcylindraceum, truncatum, intra hoc muſculus deglutorius? in interrupto motu, uti truncus infra ſemicirculo terminatur, fronte lineis duabus transverſis notatur. Iſte diſcum teſtæ interaneis indiſtinctis occupat Hæc trunco affixa, brevis, annulata (annulis quinque) flexilis, medium extra teſtam porrecta, apice ſetis binis breviſſimis divergentibus, plerumque tamen unitis, inſtructa eſt; his objectis adhæret, corporeque erecto gyros ciet. Lobus in quibusdam intra teſtam latere ſiniſtro corporis ovalis flaveſcens, an ovarium? Organum rotatorium ægre conſpicuum circulus lucidus, commotio aquæ & in majoribus ciliorum per intervalla aſpectus produnt.

Unicum reperi ſupinum, nulloque modo, ut locum mutaret, adigi potuit. Hunc ſiſtere videtur figura JOBLOTI, at minus juſta eſt.

In aquis paluſtribus tota hieme majores & minores.

Fig. 15. *Brach. Patellam*, capite retracto,
16. fere retracto,
17. exſerto,
18. majorem, pronam,
19. ſupinam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Inciſura teſtæ antica cum mucronibus.
b. Caput. c. Cilia. d. Truncus. e. Margo teſtæ poſticus emarginatus. f. Cauda. g. Setæ.

366.

366. BRACHIONUS BRACTEA.

Brachionus univalvis, testa suborbiculari, apice lunata, basi integra, cauda spina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 6. 7.

Testa pellucidissima hyalina, bracteam quodammodo referens, antice emarginata, seu in lunulam erosa, postice rotundato-obtusa, integra absque omni dente aut incisione. Membrana testæ ab altera pagina utrinque inflexa & dilatata in medio efformat lacunam seu fossulam longitudinalem, quam corpus animalculi torosum, opacum & sordide flavicans occupat. Hoc antice capite globoso concolore productili & intra testam retractili, infra hoc musculo deglutorio, juxta alterum latus ovario, postice vero uncinulis binis distantibus, ac inter hos cauda inverse conica spinis binis rigidis pro lubitu animalis divergentibus & coeuntibus armata, instruitur. Corpus utrinque cingunt vascula albicantia. Nec cilia, nec organum rotatorium, detegere potui.

Locum, ubi reperi, notare neglexi.

Fig. 6. *Brach. Bracteam*, a dorso, capite exserto,
7. a ventre, capite retracto, aucta magnitudine, exhibent.
a. Testa bracteata. b. Caput.
c. Musculus deglutorius. d. Uncinuli.
e. Cauda. f. Spinæ caudales.
g. Margo testæ lunatus. h. Membrana testæ inflexa. i. Vascula albicantia k. Ovarium.

367. BRACHIONUS PLICATILIS.

BRACHIONUS univalvis, testa oblonga, apice crenulata, basi emarginata, cauda longa bicuspi. *Tab. L. Fig.* 1—8.

Valde refert *Brach. Urceolarem*, at duplo fere major, ventricosior & marinus est, dentesque testæ non acuminati, nec rigidi, subplicatiles vero & obtusiusculi, margo dehinc potius crenulatus, quam dentatus dici meretur.

Testa, potius membrana flexilis dicenda, ab utroque latere introrsum plicata, foveam longitudinalem format; huic animalculum injacens ope tendinum parallelarum & transversarum organa antica foris protrudit & reducit; reductis organis margo membranæ anticus crenulis sex incisus, ac infra hunc alius crenulis obtusioribus & paucioribus conspicitur; Caput animalculi inter duplicem hunc marginem protrudi & retrahi credidi, at intensius observanti in utrumque incumbere videbatur. Caput seu pars antica animalculi admirabilis & inextricabilis structuræ est: medio colliculis tribus elevantur totidem fasciculi pilorum, horum intermedius fasciculus recte protensus est, laterales vero versus medium connivent, sæpe unciniformes, a basi hujus apparatus utrinque porriguntur alii pili extrorsum procumbentes. His organis piliferis, vel singulis seorsim, vel omnibus simul, varie micat animalculum turbinemque in guttula uti congeneres exagitat. In corporis corrugati medio infra dicta organa musculus deglutorius mobilis seu potius maxillæ duæ conniventes centro conjunctionis nigro; hoc, quoties maxillæ secedunt, puncta duo, quotiesque uniuntur, unicum majus nigrum offert. Basin versus vesiculæ tres vel plures pellucentes molecula nigra, quæ ovula videntur. Membrana communis basi emarginata; ex incisura porrigitur cauda, uti in *Brach. Urceolari*, productilis & correptilis, teres, inarticulata, mucronibus binis compres-

sis

ſis terminata. Ovulum majuſculum angulo inciſuræ teſtæ plerumque adhæret.

In aqua marina copioſe.

Fig. 1. *Brach. Plicatilem* ſupinum, capite exſerto,
2. pronum, capite retracto,
3. a latere, capite exſerto,
4—6. partem anticam animalculi, ſub diverſo ſitu, aucta magnitudine,
7. Muſculum deglutorium clauſum,
8. apertum, valde aucta magnitudine, exhibent.
a. Colliculus capitis piloſus intermedius.
b. Laterales colliculi conniventes.
c. Pili baſeos capitis extrorſum procumbentes.
d. Margo anterior teſtæ crenulatus.
e. Margo inferior - - - - -
f. Muſculus deglutorius.
g. Teſta introrſum plicata.
h. Cauda & i. mucrones ejus.
k. Veſiculæ interiores.
l. Ovulum extrinſecus adhærens.
m. Maxillæ conniventes. n. ſecedentes.
o. Centrum nigrum. p. Puncta duo centri.

368. BRACHIONUS OVALIS.

BRACHIONUS bivalvis, teſta depreſſa, apice emarginata, baſi inciſa, cauda cirro duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 1—3.

Brach. Patella pluries major eſt.

Teſta cryſtallina, ovalis, bivalvis, apice emarginata, ſeu utrinque mucrone excavato terminata (cavum hoc valvulis ſibi incumbentibus debetur, animalculoque correpto in conſpectum ſubit) poſtice rotundata, medio margine inciſa, quæ inciſura cauda animalculi plerumque tegitur; area teſtæ lateralis intermediæ ab animalculo occupatæ magnitudine æqualis vacua & hyalina ſolis membranulis ſubtiliſſimis, ſeu vaſculis pellucidiſſimis, truncum ambientibus, in omnibus non æque conſpicuis, inſtructa eſt. Caput & truncus indiſtincti, continui, latitudine æquales, carnoſi, ſubflaveſcentes; hic toroſus medium teſtæ longitudinale occupat; illud apice truncatum absque organo rotatorio ciliis minutiſſimis continuo vibrat, paſſimque corripitur. Cilia lateralia deflexa, intermedia (ſæpe quælibet) ſtrictim porrecta ſunt. Muſculus deglutorius in antica parte animalculi continuo movetur, ac infra hunc interanea veſicularia alternatim corripiuntur & dilatantur. Cauda alba carnoſa, aliquantum rugoſa, ſetis ſeu ſtylis duobus flexilibus extra teſtam protenſis finitur. Baſi caudæ appendiculæ binæ obtuſæ, quales in *Tr. Pocillo*, in quibusdam conſpiciuntur, in aliis abeſſe videntur, an genitalia maris, qualia in nonnullis *Daphniis* adſunt?

Poterit eſſe: Der Flünder, Eich. *microſc.* p. 30. t. 2. f. H. at cauda in hoc diphylla eſt.

In paludoſis inter *Conſervas* paſſim.

Fig. 1. *Brach. Ovalem*, ciliis lateralibus deflexis, innatantem,
2. eundem, ciliis omnibus porrectis, quieſcentem,
3. eundem ciliis conditis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Mucrones teſtæ antice.
b. Inciſio teſtæ poſtice.
c. Cilia deflexa. d. ſtricta.
e. Muſculus deglutorius. f. Membranulæ.

g. Cau-

g. Cauda. h. Appendiculæ.
i. Styli caudales. k. Cilia omnia porrecta.
l. Maſſa ovalis, an ovarium?

369. BRACHIONUS TRIPOS.

BRACHIONUS bivalvis, teſta ventroſa, apice mutica, baſi tricorni, cauda ſpina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 4. 5.?

Brachionus Tripos, *Verm. ter. & fluv.* 144. *Zool. Dan. prodr.* 2573.

Minor eſt *Brach. Urceolari.*

Corpus pellucidiſſimum fere triquetrum, vel valvulis duabus conchaceis dorſo animalculi, ut videtur, hiantibus compoſitum. Medio orificii ſeu apicis prominent ligulæ duæ ciliis rotatoriis majores. Inferne mucrones quatuor, vel ſaltem tres, rigidi; horum in medio cauda mobilis, in duo filamenta diviſa; hæc apice fiſſa pro lubitu vermis vel in unum junguntur, vel divergunt, eorumque ope objectis adhæret. Organum rotatorium duplex. Sordes frequenter excernuntur.

Dum hunc deſcriberem, pictor abſuit, delineationem dehinc curare minus potui. Poſt plures annos *Brachionum Tripodi* haud diſſimilem tab. XLIX. fig. 4 & 5. quidem pingi curavi, pictori vero elapſam deſcriptionem, uberioremque deſcriptionem fruſtratum eſſe doleo. Poſtea neutrum reperire contigit, hujus dehinc deſcriptionem e figura, illius figuram e deſcriptione fingere nefas ducens, utramque ſuo archetypo conciliandam futuris micrographis commendo.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 4 & 5. *Brachionum (Tripodem?)* aucta magnitudine, monstrant.
a. Cilia lateralia fasciculata. b. Ligulæ.
c. Musculus deglutorius. d. Massa interaneorum opaca. ee. Mucrones antici spiniformes. f. Mucro posticus. g. Filamenta seu setæ caudales. h. Cilia organi rotatorii duplicis.

370. BRACHIONUS DENTATUS.

BRACHIONUS bivalvis, testa arcuata, apice & basi utrinque dentata, cauda spina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 10. 11.

Brachionus Mucronatus, *Verm. ter. & fluv.* 146. *Zool. Dan. prodr.* 2575.

Testa crystallina, bivalvis, oblongiuscula, antice subarcuata, postice perpendicularis, apice & basi truncato-lunata, quavis extremitate duobus utrinque dentibus insignita. Animalculum musculosum medium testæ longitudinale, lateribus præsertim antico vacuis, occupat; apice ligula seu mucrone in medio organi rotatorii instruitur; in antica corporis regione musculus deglutorius mobilis conspicitur; cætera interanea in quibusdam minus distincta, in aliis massæ duæ inæqules lutescentes. Cauda terminatur spinis duabus longis pellucidis, quas pro lubitu jungit & distendit; harum quælibet setula duplici ægre visibili, cujus ope objectis adhæret, finitur. Dentes superiores testæ post correptionem bestiolæ in conspectum subeunt. Duplices sunt, uti quoque inferiores, in dupla seu bivalvi testa, sibi tamen adeo arcte incumbunt, ut, nisi valvulæ aliquantum, quoties

ties testa aperitur, a se discedant, semper simplices videantur; obsoleti quoque & minus validi quam in *Brach. Uncinato*, & inferiorum, qui dorsum spectant, adhuc reliquis breviores sunt. Sæpe quasi mortuus quiescit.

In aquis, ubi *Lemna*, haud infrequens.

Fig. 10 & 11. *Brach. Dentatum*, aucta magnitudine, sistunt.
a. Valvulæ testæ dimotæ. b. Mucrones duplices antici. c. postici. d. Cauda. e. Spinæ caudales. f. Unguiculi. g. Cilia micantia. h. Cilia rotantia. i. Valvulæ sibi arcte incumbentes. k. Musculus deglutorius. l. Massæ interaneorum.

371. BRACHIONUS MUCRONATUS.

BRACHIONUS bivalvis, testa subquadrata, apice & basi utrinque mucronata, cauda spina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 8. 9.

Brach. Dentatum valde refert, at duplo vel triplo major, mucronesque testæ validiores aculeos potius, quam dentes simulantes; testa quoque non uti in *dentato* lateribus vacua, sed undique animalculo repleta. Spina quævis caudæ apice acuta est, vix setulis binis terminatur, distincte tales videre haud potui, varia enim lucis reflexio quatuor spinas oculo mentitur, hinc quoque duos mucronulos seu setulas, etiamsi unicum acumen in quavis spina adsit. Musculus deglutorius ac massa opaca lateralis uti in congeneribus.

Spinæ motu caudæ recta vel ad angulum acutum & obtusum extenduntur.

Brach. Dentatus quidem *mucronato* frequentior, utrumque tamen in guttula comparando examinatus sum, diversumque arguo.

In aqua palustri.

Alium *Meyenbergæ* reperi, in quo, organo rotatorio retracto, apice dentes tres in triangulum dispositi in conspectum venerunt; Dentes bini antici, tertius posticus obsoletus, æque conspicuus, forte ex postica valvularum cohæsione unicus apparuit.

Hujus exuvias omni interaneo destitutas, testa vero cum dentibus ac congerie ciliorum superstite, simul reperi. Juxta marginem lateralem anticum, intra testam delitescebat animalculum cylindraceum elongatum, utraque extremitate æquali; medio quasi binis articulis seu segmentis globularibus instructum; hoc pluries ab una exuviarum extremitate ad alteram procedere & recedere absque versione vidi. Decorticantur dehinc *Brachioni*, uti *Larvæ* insectorum.

Fig. 8. *Brach. Mucronatum*, ciliis conditis, a dorso;
9. ciliis exsertis, a latere innatantem, aucta magnitudine, sistunt.
a. Mucrones antici. b. postici.
c. Spinæ caudales. d Musculus deglutorius. e. Massa interaneorum oblonga.
f. Cilia micantia. g. Intestinula.

372. BRACHIONUS UNCINATUS.

Brachionus bivalvis, testa ovali, apice integra, basi mucronata, cauda rugosa biseta. *Tab. L. Fig.* 9—11.

Bra-

Brachionus Uncinatus, *Verm. ter. & fluv.* 145.
Zool. Dan. prodr. 2574.
Krog-Hvirvleren, *Dannem. og Norg. Dyrhist.* 1. B. p. 38.
Vorticella, *Naturf.* 19. p. 51. t. 2. f. 13.?

Inter minores bivalvium.

Testa crystallina apice & antice rotundata, mutica, infra sinuata, postice perpendiculari, in mucronem terminata. Animalculum musculosum; antice unco instructum, quem sæpe extra testam porrigit, simul ludente collaterali organo rotatorio minimo, quo tranquillo uncinulum sæpe deorsum deflectit rursusque erigit; postice cauda dimidia corporis longitudine, quatuor vel quinque articulis, ut videtur, composita, vix tamen annulata sed rugulosa, rugulis annulos obsoletos oculo mentientibus; apice seta bifida, qua moleculis terrenis adhæret. Testa antice & postice pro lubitu aperiri potest.

In foveis aquosis; in aqua marina quoque vulgaris est, eademque in camera plures menses servata ac intra dimidium anni haud renovata majores & minores degunt.

Fig. 9. *Brach. Uncinatum* a dorso,
10 & 11. a latere innatantem, aucta magnitudine, monstrant.
a. Valvulæ arcte connexæ. b. hiantes.
c. Mucro posticus. d. Animalculum.
e. Uncus extra testam, porrectus.
f. - - intra testam retractus.
g. Organum rotatorium collaterale.
h. Cauda. i. Seta bifida.

373.

373. BRACHIONUS CIRRATUS.

BRACHIONUS capsularis, testa apice producta, basi curta, bicorni, cauda biseta. *Tab. XLVII. Fig.* 12.

Brachionus Cirratus, *Verm. ter. & fluv.* 143. *Zool. Dan. prodr.* 2572.
JOBLOT *microsc.* part. 2. p. 54. t. 6. f. 10. A. B. C. D. (minus bona).

Est *Brach. Urceolari* major, ventricosus, subpellucidus, capite conico, utrinque fasciculo capillorum, organo rotatorio, instructo; collum capitis basi latius; truncus ovalis, ventricosus; postice utrinque seta rigida; has interjacet lobus mobilis, qui cauda tereti articulata corporis fere longitudine setis duabus terminata instruitur. Venter sordibus luteis repletur, quas excerni sæpius vidi. Testa corpore brevior truncum tantum vestit. Semicirculus ex rotatione organorum ab uno ad alterum in aqua productus, continuus, itidem absque coloribus referens, caput ambit.

Licet in figura & descriptione JOBLOTI nec fasciculus capillorum nec setæ rigidæ adsint, eandem tamen esse nullus dubito. Ne minimam quidem cum larvis terrestribus similitudinem video, quam tamen denominationis rationem affert cit. auctor. Differentiam sexus ex colore intestini luteo vel albo perperam arguit; vacuum enim hyalinum seu album, repletum luteum apparet. Fig. 10. E. quam interdum assumere indicat, mihi in nostra nunquam obvia, diversam innuere arbitror.

In aquis.

Fig. 12. *Brach. Cirratum*, aucta magnitudine, sistit.

a. Ca-

a. Caput. b. Semicirculus caput ambiens. c. Organum rotatorium. d. Collum. e. Testa truncum vestiens. f. Seta trunci. g. Lobus caudalis. h. Cauda. i. Setæ caudales.

374. BRACHIONUS PASSUS.

BRACHIONUS capsularis, testa cylindracea, frontis cirris binis pendulis, setaque caudali unica. *Tab. XLIX. Fig.* 14—16.

Animalculum pilis tribus passis æqualis fere longitudinis splendidum; horum caudalis ob rigorem potius seta, frontales flexuosi cirri dicendi sunt. Estque supina parte corporis depressiusculum, prona convexum, apice truncatum, basi caudæ in ventrem inflexa, setaque solitaria terminata. Testaceum ægre dicendum, hinc forsitan potius inter *Vorticellas* numerandum, retracto tamen corpore, & quidem in mortis agone vagina pellucida mutica superne conspicitur. In minoribus cilia nulla detegenda, ac vestigium rotationis in aqua obscurissimum, in majoribus vero organum rotatorium duplex sæpe in unum confluens, musculus deglutorius seu maxillæ, ovulaque infra caudam pendula, vivos foetus me coram emittentia, conspiciuntur.

Per aquas dextrorsum & sinistrorsum alternatim in quadrantem circuli sese volvendo, cirrosque frontales ad corpus deflectendo ac rursus verticaliter projiciendo, supinus vagatur, passim sese corripiens.

Affusa urinæ guttula organa rotatoria melius observantur, animal instanti morti reluctatur, prolemque e membranula ovu-

lorum superstite enitens, corpus intra vaginam retrahit, setasque frontales verticaliter erigit; hæ tamen post mortem in angulum obtusum rigidæ persistunt.

Hujus tria tantum individua, duo juniora, alterum *Meyenbergæ* 1777, alterum *Maglebye* Sjælandiæ 1779, & unicum adultum in dicto pago reperi.

In vadis sordidis raro.

Fig. 14. 15 & 16. *Brach. Passum*, vario situ, aucta magnitudine, exhibent.
a. Vagina corporis pellucida.
b. Corpus retractum. c. Cirri frontales.
d. Seta caudalis. e. Cilia rotantia.
f. Musculus deglutorius.

375. BRACHIONUS QUADRATUS.

BRACHIONUS capsularis, testa quadrangula, apice bidentata, basi bicorni, cauda nulla. *Tab. XLIX. Fig.* 12. 13.

Ovum *Sepiæ* microscopicum, cui cornua alterius extremitatis desunt, prima facie refert.

Testa subquadrata, latitudine tamen longior, nigricans, seu opaca ex subjacente animalculo, supra convexa, subtus planiuscula, medio antici marginis dentibus binis, animalculo retracto conspicuis, instructa, anguli postici marginis in duos mucrones dimidiæ testæ longitudini æquales producti sunt. Animalculi intra testam latentis sola organa rotatoria distinguere potui; in quiete eadem adeo contrahit, ut pili utrinque deflexi videantur; tum quoque postice prostat pars rotundata corporis carnosa in agone mortis varie oscitans.

Motu

Motu interrupto curſorio in ſuperficie guttulæ majori teſtæ parte ultra eandem evaſit, ſeſeque reducere minus potis erat, organa igitur retrahere mortique occumbere unice reſtabat.

In aquis paluſtribus rariſſime.

Fig. 12. *Brach. Quadratum*, organis rotatoriis,
13. ciliis deflexis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Organa rotatoria. b. Cornua teſtæ.
c. Mucrones teſtæ. d. Cilia utrinque deflexa. e. Rotunditas poſtica animalculi.

376. BRACHIONUS IMPRESSUS.

BRACHIONUS capſularis, teſta quadrangula, apice integra, baſi obtuſe emarginata, cauda flexuoſa. *Tab. L. Fig.* 12—14.

Animalculum nudo oculo inconſpicuum, ventricoſum, opacum, moleculis obſcuris refertum, altero latere impreſſum, antice truncatum faſciculo duplici pilorum rotantium inſtructum, teſta ſeu membrana cinctum eſſe, tandem antico corporis retracto in proſtante membrana hyalina margine integerrimo obſervatur. In medio corporis muſculus deglutorius paſſim in motu conſpicitur. Poſtice obtuſum eſt, ac margine inciſuram quandam interdum prodit, huic annexa eſt cauda tenuis flexuoſa corporis longitudine; hæc raro & quidem in vehementi animalculi commotione conſpicua fit, dum nempe momento temporis exſeritur, ac in flexuras ſurſum vibratur, recta extendi nunquam vidi.

In aqua argilloſa cum *Volv. Grandinella* rariſſime.

Fig. 12. *Brach. Impressum*, erectum organis rotatoriis exsertis,
13. retractis,
14. a latere innatantem, aucta magnitudine, sistunt.
a. Organa rotatoria. b. Membrana hyalina. c. Impressura corporis. d. Cauda. e. Musculus deglutorius.

377. BRACHIONUS URCEOLARIS.

BRACHIONUS capsularis, testa ovata, apice sexdentata, basi incisa, cauda longa bicuspi. *Tab. L. Fig.* 15—21.

Brachionus Urceolaris, *Verm. ter. & fluv.* 142. *Zool. Dan. prodr.* 2571.
Krukke-Hvirvleren, *Nye Saml. af Dansk. Vidensk. Sælsk. Skrift.* II. D. p. 249. tab. I. f. III.
Brachionus corpore breviore campaniformi, cauda brevi, HILL. *hist. anim.* p. 11.
Brachionus simplex calyculatus, capsula depressa, postice crenata, oris labio superiore sexdentato, PALL. *Zooph.* 47.
Vorticella simplex pedunculata, ore dentatato, LIN, *Syst. nat.* 12.
Tubipora urceus, *Flor. Friderichsd.* p. 238. *Faun. Sv.* p. 537.
JOBLOT *microsc.* tom. 1. part. 2. p. 68. t. 9,
BAKER. *microsc.* p. 338. t. 12. f. 7—10.
SCHÆF. *grüne Arm-Polypen* t. 1. f. 8. k t. 2. f. 7—9.
GOEZE in BONNETS *insect. Abhandl.* p. 369.
Das Rædertiergen, LESKE *naturgesch.* 1. p. 557.

Oculo

Oculo nudo punctum mobile albicans, armato autem animalculum ovatum, postice incisum cauda longa bicuspi & antice organo rotatorio duplici instructum, conspicitur. Organa rotatoria pro lubitu exserit & recondit, inter quæ pili seu cilia unciniformia adsunt; retractis organis pili, quibus micat, totum marginem anticum occupant, his quoque reductis margo testæ anticus sexdentatus conspicitur. Structura organorum multiplex & inextricabilis est; Dentes quidem antici numero senario interdum apparent, at intermedios longiores mucrones corporis, vix dentes testæ, suspicabar, testæ tamen dentes revera sunt; in incisione autem lunari organi rotatorii percipitur setula mobilis longior cum organis retractilis, ac inter hæc plures minores setulæ vibratiles, quæ setulæ omnes corporis, non testæ, partes sunt. Cirrus porrectus pone aperturam rarissime visibilis est. Musculus etiam deglutorius splendidus adest; hic vix cor dici debet, cum interrupte & inæqualibus temporis intervallis movetur, maxillæ potius binæ conniventes, durioris quoque substantiæ sunt, in pictura *Brach. Plicatilis* optime delineatæ; JOBLOT, qui animalculum hoc gnaviter descripsit, Medicis & Anatomicis, an sint pulmones, dijudicandum commendavit. Cuspides in postico margine, quas in unico individuo vidit JOBLOT, mihi in nullo visæ sunt.

Primo vere sphærulas plerumque tres nigricantes, quæ ovaria, intra corpus ejus crystallinum offendi, easque animalculum e corpore protrudere vidi; Mensibus Junio, Julio & Augusto plurimos in aqua palustri natantes reperi, basi circa caudam instructos sphærulis tribus nigris, quæ in triangulum dispositæ margine pellucido cingebantur, alio tempore absque sphærulis. Sæpius ova bina æqualia utrinque caudæ adhærent, vel unum duplo majus ab altero latere, vel in ipsa caudæ basi, rarius quatuor ad quatuordecim usque numeravi, tum minora & sphærica, nam quo plura eo minora, quo pauciora eo majora occurrunt, in majoribus motus embryonis, e membrana exire enitentis, conspicuus. Unum, cui venter septem ovulis opacis serie du-

 plici

plici transversa foetus erat, alium, cui in ventre duo tantum aderant, reperi. Vivos quoque edere foetus vidi, & foetus vivi sæpe matri adhærent. Globulos fuscos, quos intestina putat clariss. SCHÆFFER, ovaria vel ovula esse suadent abscentia in iis, qui globulos caudæ affixos gestabant, magnitudo & color idem. Globulos hos ob magnitudinem suam, foetubus vivis exclusis enim majores potius ovaria, quam ova simplicia, dicendos esse puto. Membranam ovi, excluso pullo, aliquamdiu basi testæ maternæ adhærere pellucidissimam vidi.

Cauda abrumpi & redintegrari videtur, quosdam enim, quibus dimidia caudæ pars, alios, quibus tota abrupta erat, alios, quibus in incisione testæ rudimentum novæ caudæ succreverat, alios, quibus pars nova jam extra testam producta erat, conspexi.

Juniores plerique sordibus obtecti sunt, rarissime caudam corpori inflexam exserunt, dentesque testæ nondum acutos habent; cavendum igitur, ne species diversæ censeantur.

Daphniæ pennatæ & *longispinæ* adhærere amant, sex unam occupasse, quatuor nempe intra valvulas affixos, duos dorso insidentes, vidi.

Adjecta guttula aquæ marinæ mox patitur anticam corporis intra testam retrahens, nec amplius porrigens, caudam vero quam longissime extendit, uncinulisque affixus testam hinc & illinc vibrat, quasi sese ab instante vitæ periculo & insequente morte liberare moliens.

Mortuos duos reperi, quorum testa *Monadibus* adeo impleta erat, ut totum corpus in vermiculos resolutum seu merum *Monadum* examen videretur.

Animalcula cohabitantia rotatione organorum in faucem delata mox ejaculantur, hinc vitio subreptionis deglutiri dicuntur.

In aquis stagnantibus frequens.

Fig.

Fig. 15. *Brach. Urceolarem* erectum, organis rotatoriis exſertis, dentibusque teſtæ vix conſpicuis,
16. a latere innatantem eodem apparatu,
17. erectum ciliis tantum exſertis marginem occupantibus,
18. his etiam retractis, & dentibus teſtæ clare conſpicuis, ovarioque in ipſa baſi teſtæ hærente,
19 & 20. majorem, illum quidem innatantem, organa omnia, etiam cirrum, exſerta, & ovarium majus ab altero latere baſeos caudæ, habentem, hunc autem quieſcentem ſine cirro & ovario,
21. Pullum, ſordibus fere obtectum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organa rotatoria. b. Dentes teſtæ.
c. Cilia. d. muſculus deglutorius.
e. Cirrus. f. Ovaria intra corpus.
g. Ovarium majus extra corpus. h. Inciſura teſtæ poſtica. i. Cauda erecta k. Cuſpides ejus. l. Cauda pulli corpori inflexa.

378. BRACHIONUS BAKERI.

BRACHIONUS capſularis, teſta ventricoſa, apice quadridentata, baſi bicorni, cauda longa bicuſpi. *Tab. XLVII. Fig.* 13. & *Tab. L. Fig.* 22. 23.

BAKER. *Beytr.* p. 391. t. 12. f. 11—13.
PALLAS *Zooph.* p. 92. *β.*

Der

Der Waſſer-beſen, Eich. *micr.* p. 23. t. 1. f. 3. 5.
Brachionus quadridentatus, *Naturf.* 19. p. 47. t. 2. f. 9.

Teſta membranacea, pellucidiſſima, utrinque ſurſum ſinuata medio protuberans deorſum in cornu acutum producta, antice dentibus quatuor, intermediis duplo minoribus, inſtructa, poſtice inter baſes cornuum valde emarginata. Inter minores dentes proſtant tentacula bina ultra teſtam & exſertum animalculum porrecta, baſi vero intra teſtam ad maxillas ſeu muſculum deglutorium tendunt; hæc ad angulum rectum reflecti quidem poſſunt, intra teſtam vero nunquam retrahuntur. Retracto animalculo teſta aliquantum dilatatur. Apparatus anticus ſeu capitis in animalculo exſerto eximius, in correpto tentaculis exceptis totus conditur. Præter ſolitum duplex organum rotatorium, poſtice interruptum medio, inter tentacula porrigitur ligula hyalina ad maxillas deſcendens, apice ſubgloboſo ciliato, ac utrinque extra dentes laterales conſpicitur orbicula ciliata, ac in ipſo corpore pone marginem teſtæ dentatum inter dentes majores & tentacula ſeries ciliorum transverſa duplex. *Motus* horum omnium ciliorum oculo pulcherrimum ſpectaculum præſtant. Muſculus deglutorius, qualis in congeneribus, continuo, in mortis agone interrupte, movetur; maſſaque inferior extenſilis inteſtinum videtur. Plura vaſcula minus diſtincta. Cauda teſtæ longitudine teres, non annulata uti in plurimis, apice binis mucronibus, intus canaliculo inſtruitur.

Ova uti in *Brach. Urceolari* e corpore protruſa caudæ & baſi teſtæ ſeu cornubus aliquamdiu adhærent.

In aqua ubi *Lemna Polyrrhiza*, ego *Meyenbergæ* 1777. reperi, Hermannus etiam *Argentorati*, ac demum poſt innumeras lucubrationes plurium annorum inter *Lemnam minorem* horti *Friderichsbergenſis* ſuburbani *Havniæ* Octobre 1784. unicum offendi.

Baker & Eichhorn plures viderunt, hic tentacula, ille ligulam omisit. Pallas varietatem *Brach. Urceolaris* suspicatur, cornua tamen e basi testæ diversum satis reddunt.

Tab. L. Fig. 22. *Brach. Bakeri*, animalculo exserto,
23. retracto, aucta magnitudine, sistunt.
a. Organa rotatoria. b. Ligula. c. Tentacula. d. Orbicula lateralis ciliata. e. Dentes. f. Series ciliorum transversa duplex. g. Musculus deglutorius. h. Cornua testæ. i. Cauda. k. Cuspides. l. Intestinum. m. Ovarium.

Tab. XLVII. Fig. 13. Eundem, organis rotatoriis & tentaculis in angulum reflexis animalculi tantum conspicuis, etiam auctum sistit. a. c. g—m. ut in prioribus.

379. BRACHIONUS patulus.

Brachionus capsularis, testa ventrosa, apice octodentata, basi lunata quadricorni, cauda brevi bicuspi. *Tab. XLVII. Fig.* 14. 15.

Valde refert *Brach. Bakeri*, at majori dentium numero caudaque brevi satis diversa est.

Corpus pellucidum, subquadratum infra inflatum, subtriangulare, apice mucronibus seu pinnis octo strictis, quibusdam parumper inflexis, retractione ciliorum conspicuis.

Ova extra corpus basi adhærentia pellucida, medio globulo nigro interstincta; plerique unicum, bina quidam (alterum sphæricum, alterum majus ovale) nonnulli quatuor gerunt;

 hoc

hoc casu, quoniam fere sphærica sint, animalculum quasi vasculum globulis quatuor suffultum oculo sistere videtur.

Vacillando per aquas cursitat.

Dum horizontaliter porrectus minuta plura uno eodemque loco vacillare amabat, basi corporis binæ aperturæ majores, in magna & vacua corporis spatia inspicere permiserunt; hæc ova extus pendentia pridem occupaverant; mox alia temporis minuta præceps seu capite fere perpendiculariter innixus idem exercitium pergebat, dein eodem loco gyros aliquot dextrorsum, denique sinistrorsum egit.

Adjecta guttula urinæ organa momento retrahuntur, mucrones seu dentes distincte apparent, at tota bestiola obrigescit; motus tamen musculi deglutorii quinque minuta perdurat; *Vort. Rotatoria* e contra in intermixta urinæ guttula pauca minuta incedere pergit.

In aqua palustri *Meyenbergensi*.

Fig. 14. *Brach. Patulum*, organis retractis,
15. organis exsertis, aucta magnitudine, sistunt.
a. Organa rotatoria.
b. Dentes.
c. Musculus deglutorius.
d. Cornua testæ quatuor.
e. Cauda.

Equidem tum Naturæ rerum gratias ago, cum illam non ab hac parte video, quæ publica est, sed cum secretiora ejus intravi. — Curiosus spectator excutit singula & quærit. Quidni quærat? Scit illa ad se pertinere. Quantum enim est, quod ante pedes *jacet.*

SENEC. nat. quæst. l. 1. præf.

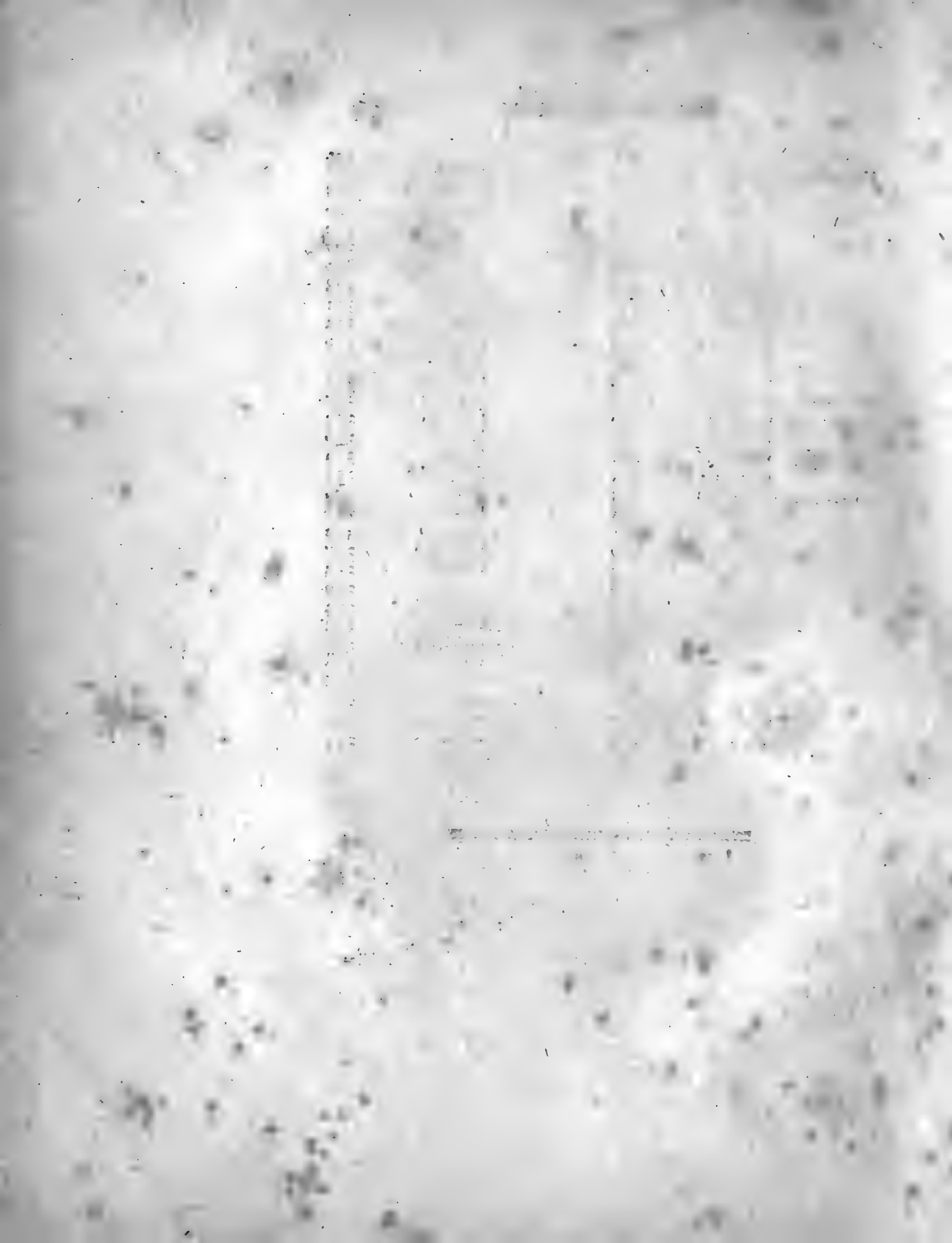
IN-

INDEX

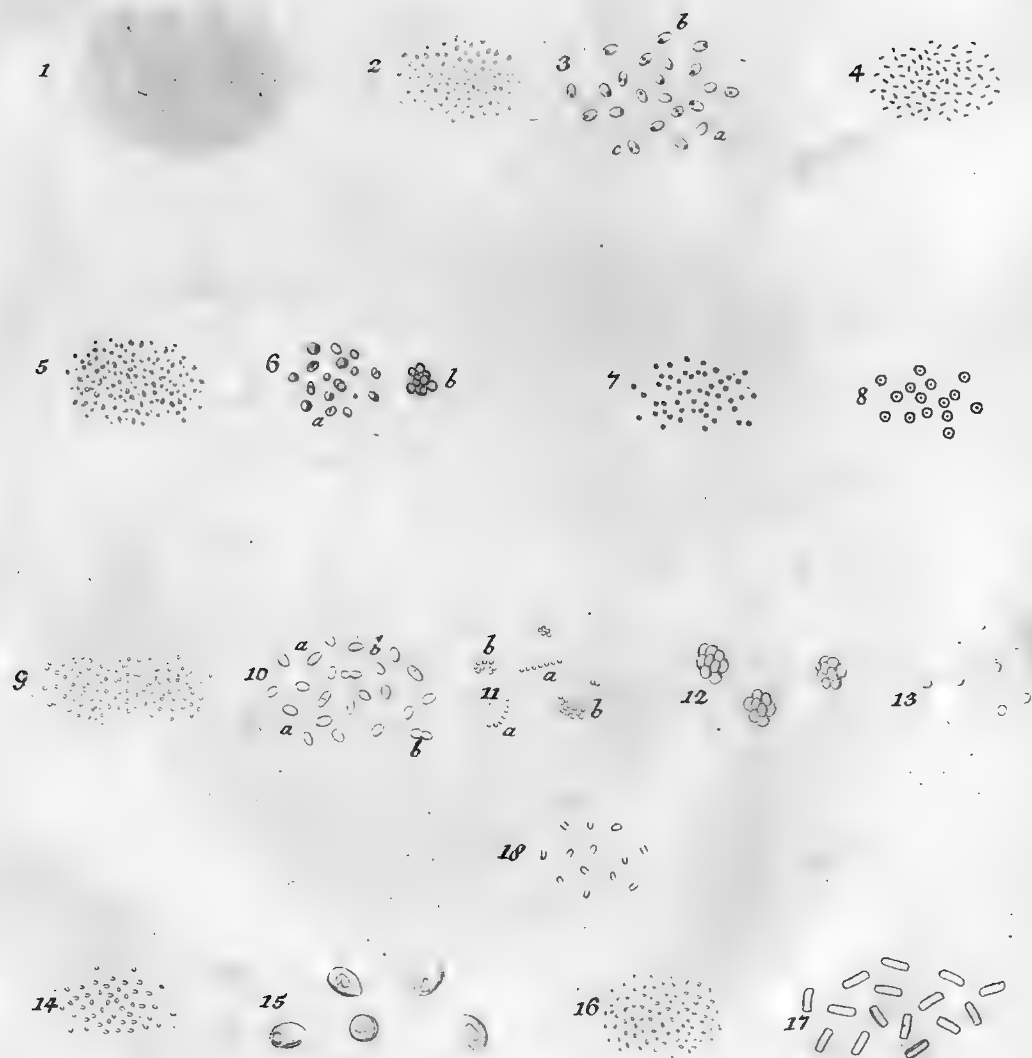
Specierum Infuſoriorum.

Leucophra

VORTICELLA



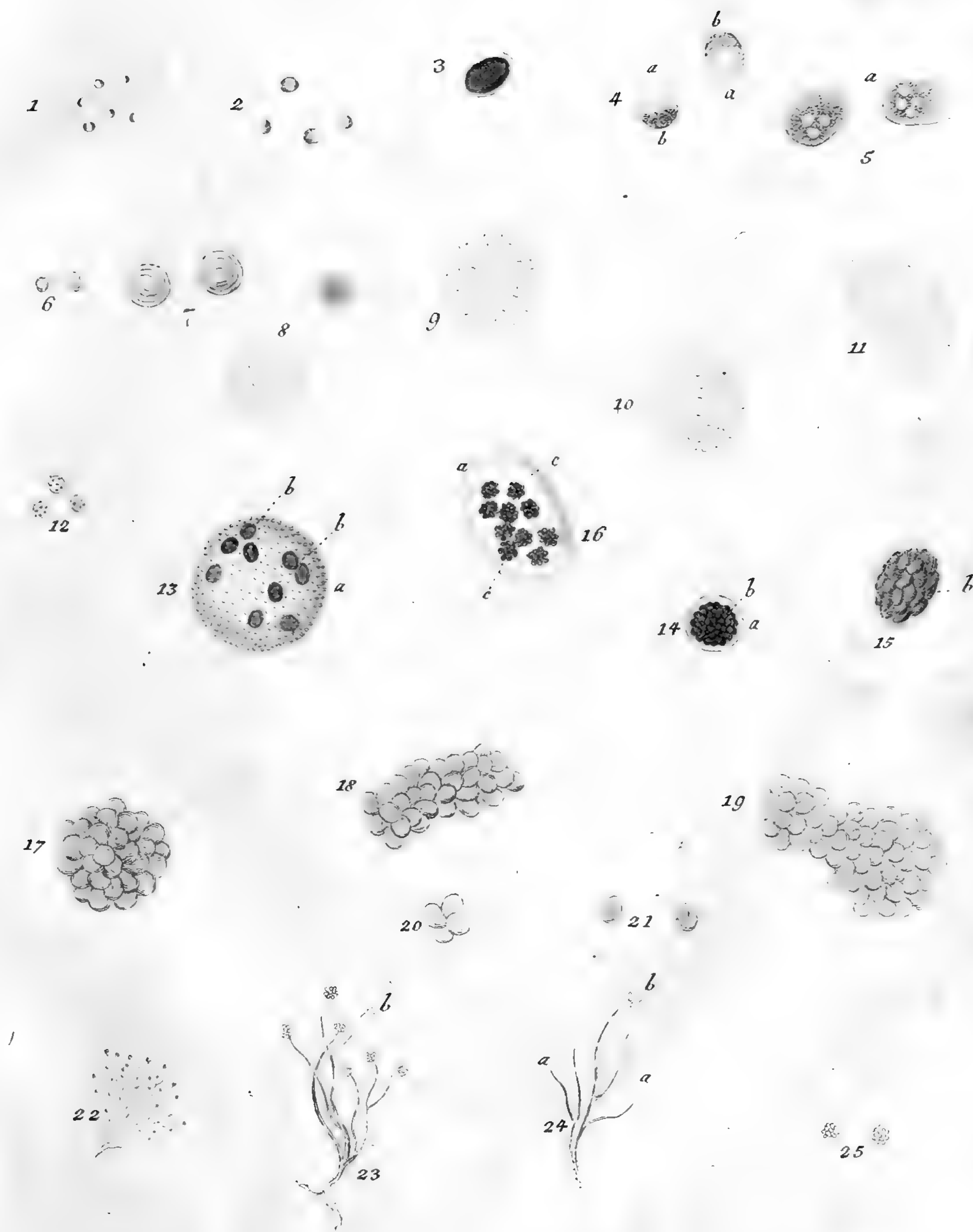
Tab: I.



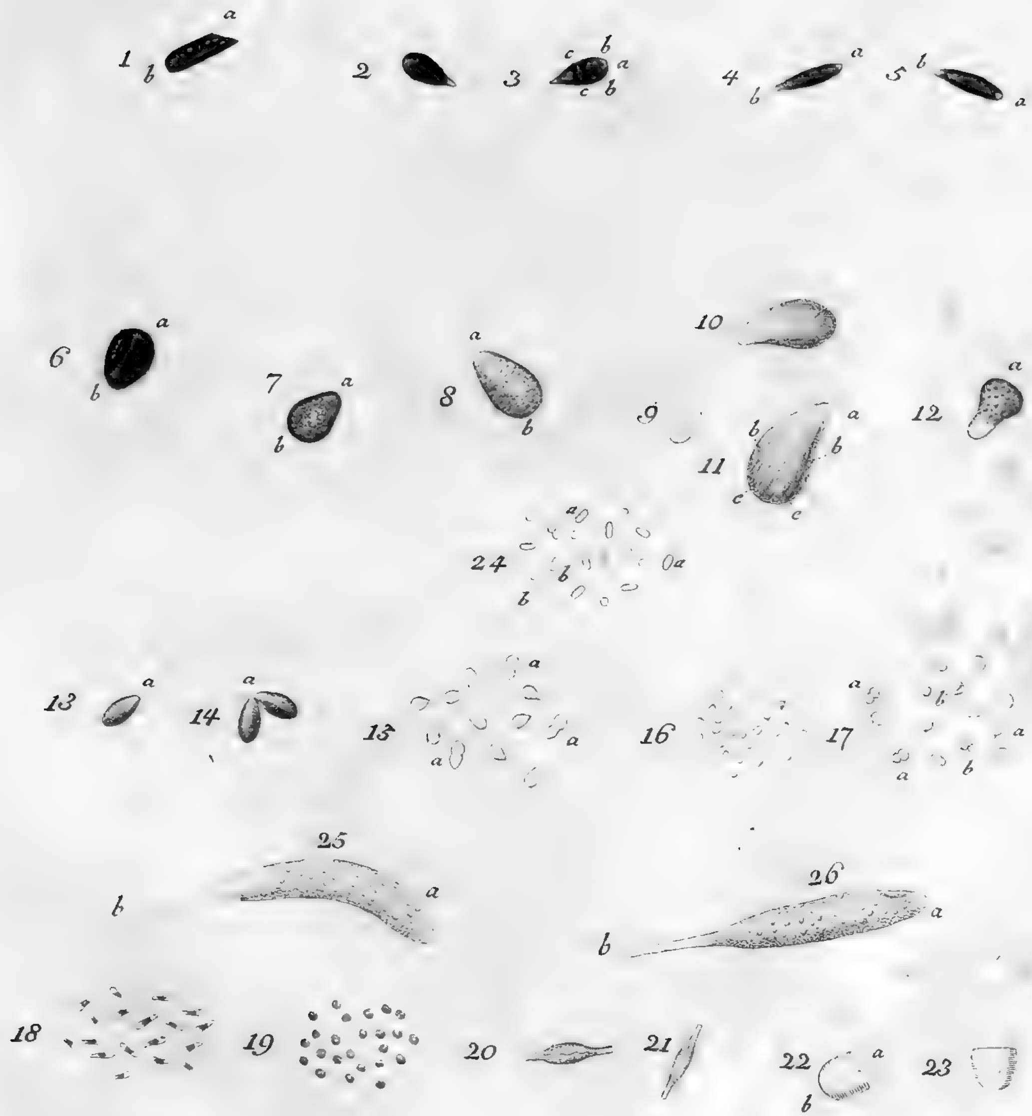
C. F. Müller del: et sculp:


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
a
b
c
d

Tab. III.



Tab. IV.



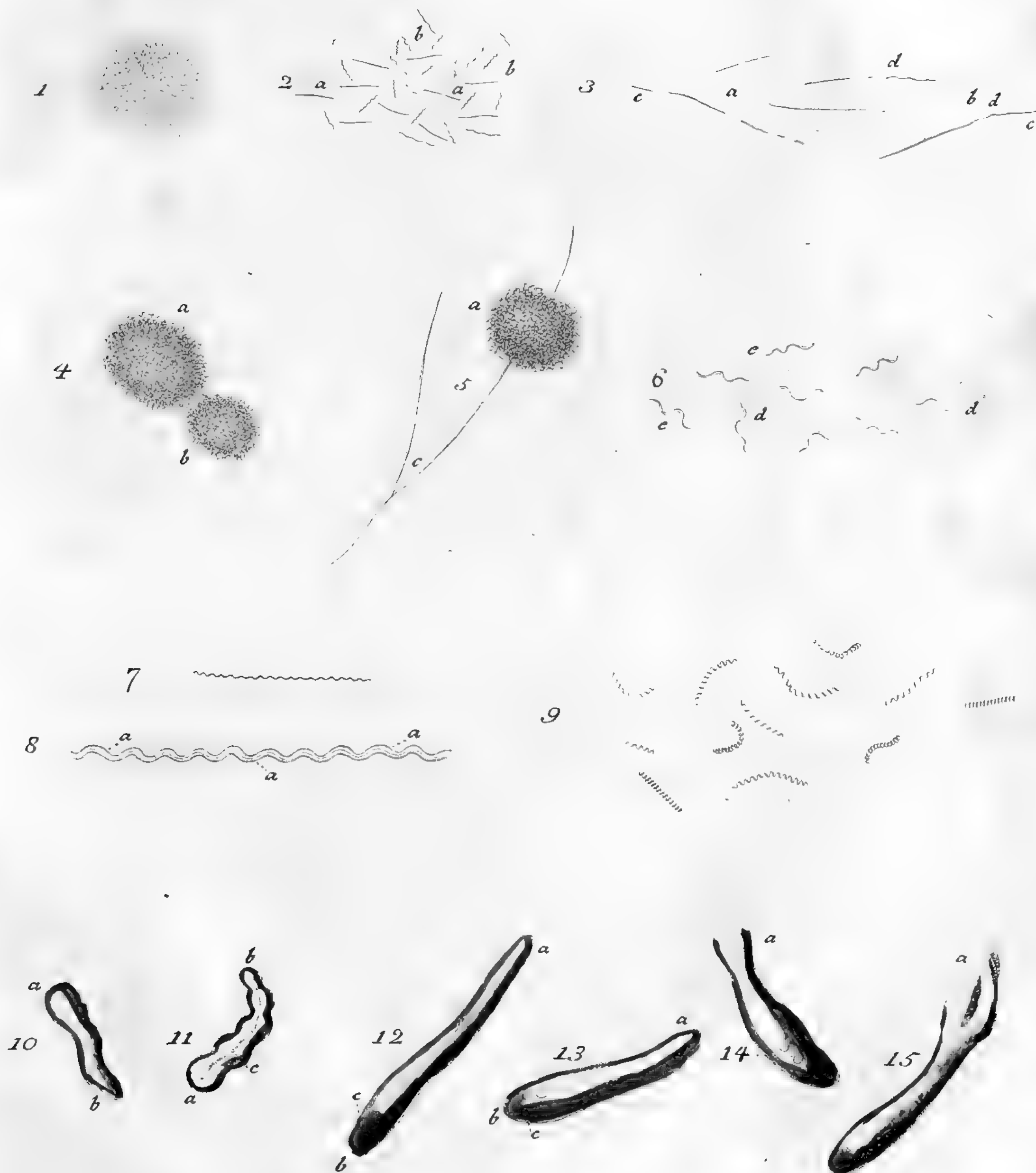


Tab.V.





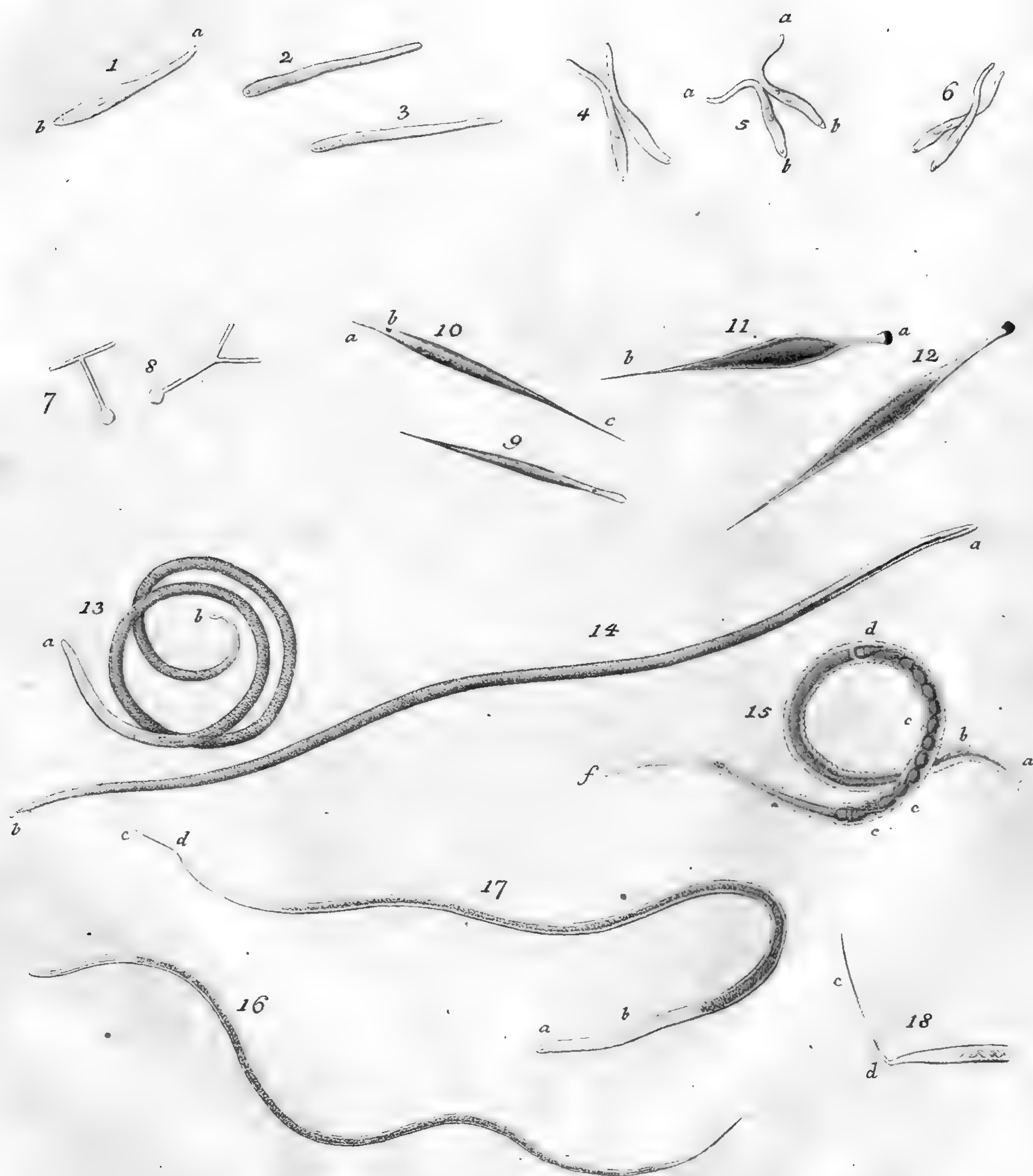
Tab. VI.



Tab. VII.



Tab. VIII.

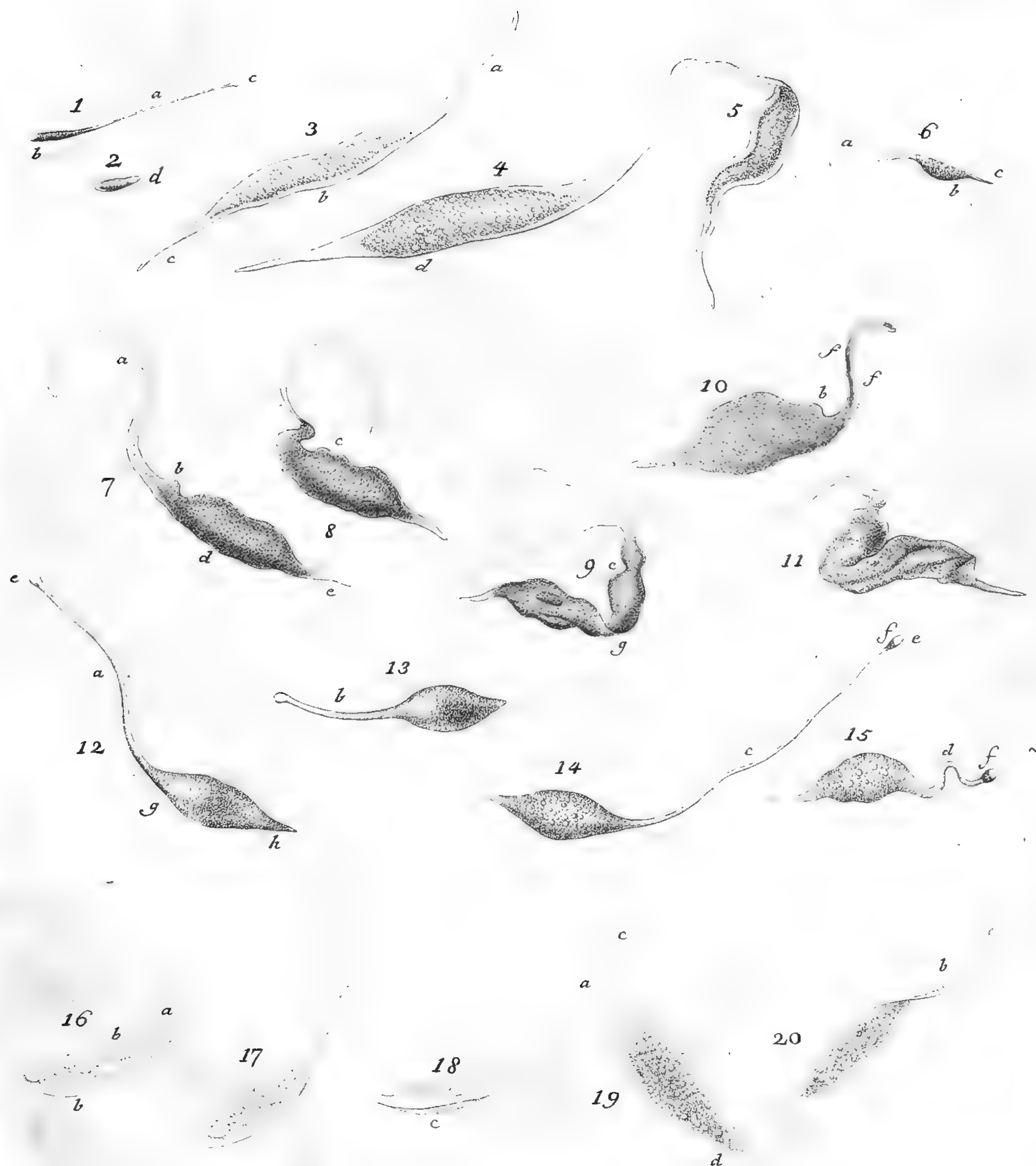

a
1
b
2
3
4
a
a
5
b
b
6
7
8
a
b
10
c
9
11
b
a
12
13
a
b
14
a
d
15
c
b
a
f
c
c
c
b
c
d
17
16
a
b
c
18
d



Tab. IX.

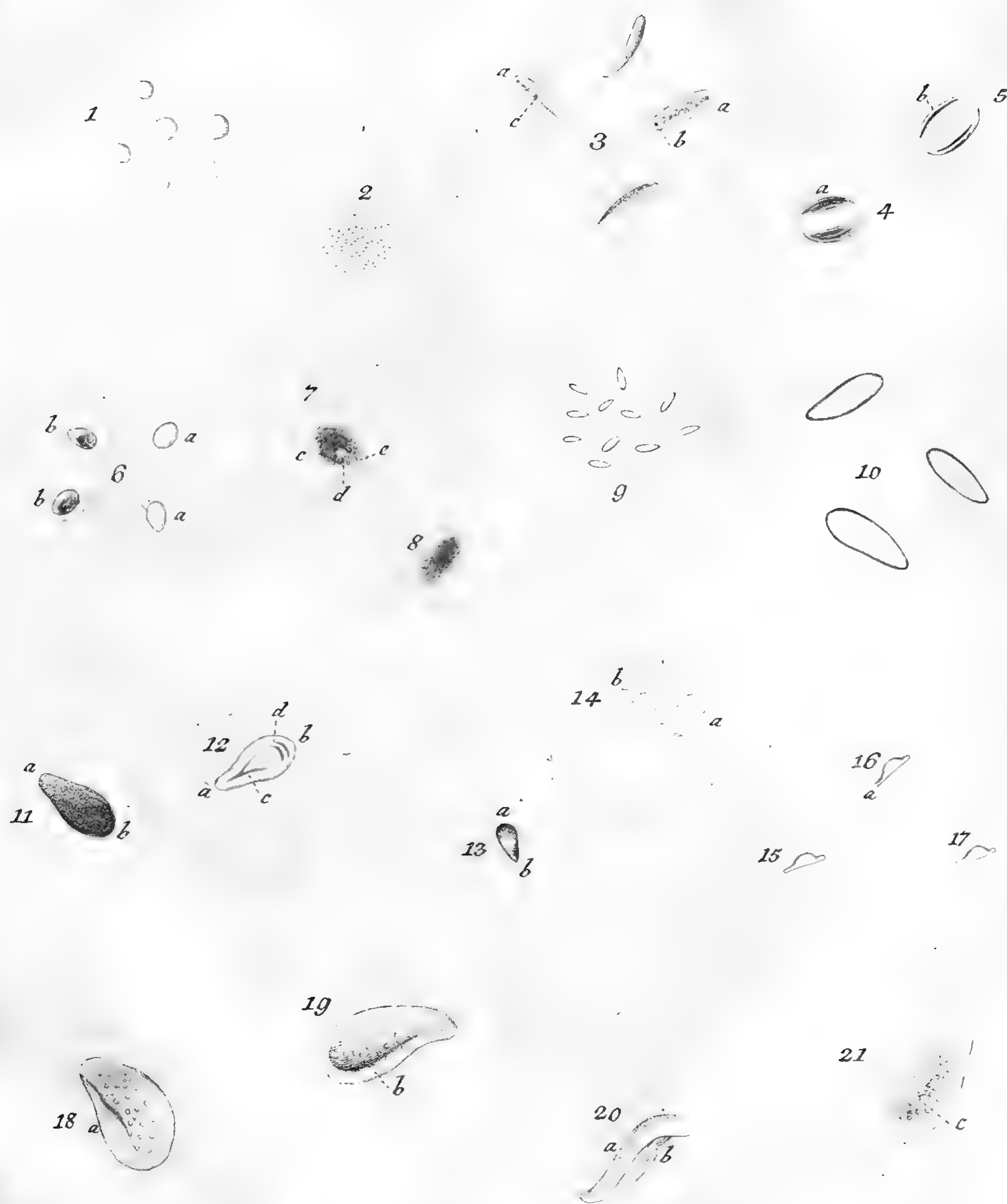


Tab. X.



1
a
c
b
2
d
3
a
b
c
4
d
5
6
a
b
c
7
a
b
d
e
8
c
9
c
g
10
b
f
f
11
12
e
a
g
h
13
b
14
c
f
e
15
d
f
16
a
b
b
17
18
c
19
a
c
d
20
b

Tab. XI.

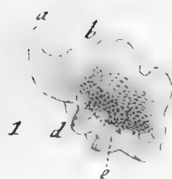


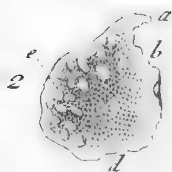
Tab. XII.



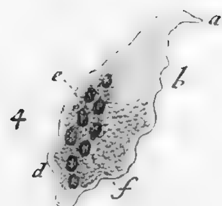
Tab. XIII.

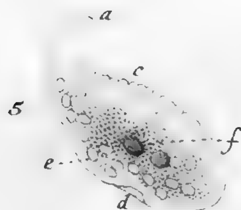



a
b
1
d
e

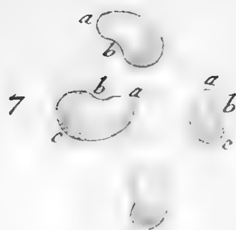

a
e
b
2
d

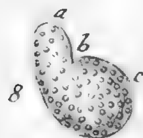

3
e
d

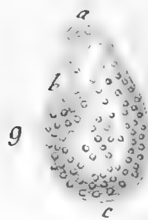

a
e
b
4
d
f

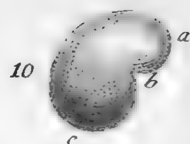

a
c
5
f
e
d

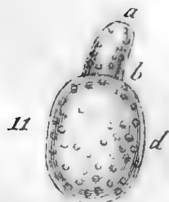

a
6
e
c
f
d

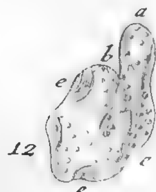

a
b
b
a
7
c
a
b
c

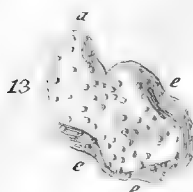

a
b
c
8


a
b
9
c


a
10
b
c


a
b
11
d


a
b
e
12
c
e


a
13
e
e
e


a
14
b
e
e
e

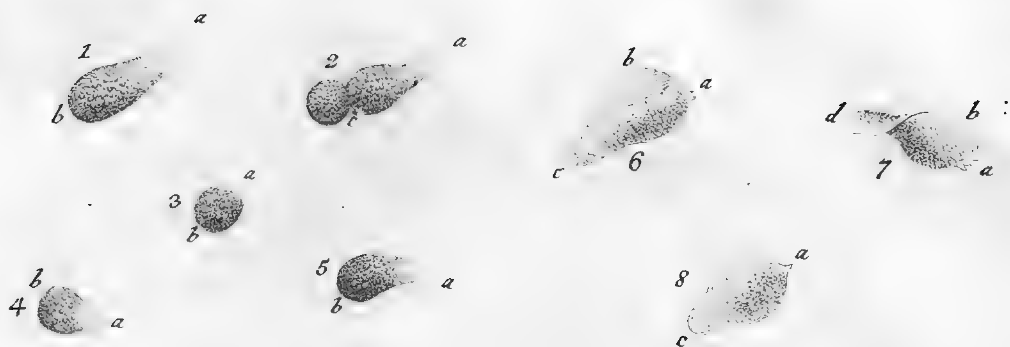


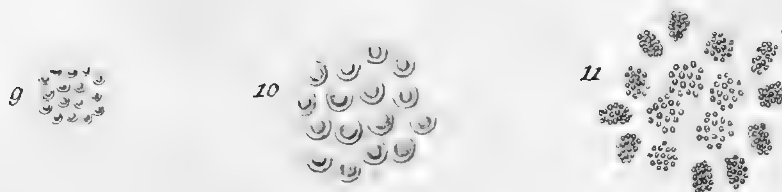
Tab. XV.



[illegible]

Tab. XVI.





12

13 a

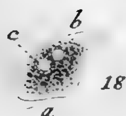
b c

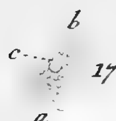
14

15 b

b

16

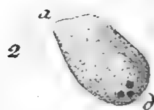


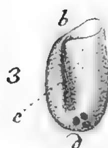


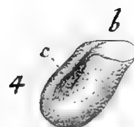


Tab. XVII.

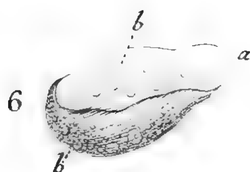

1

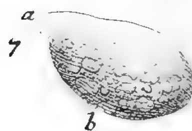

2
a
d


3
b
c
d


4
b
c

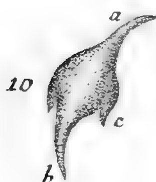

5


6
b
a
b

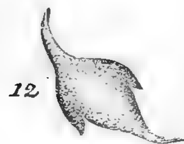

7
a
b


8
a
b


9

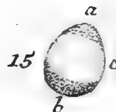

10
a
c
b

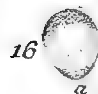

11
a
c
b

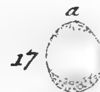

12


13


14

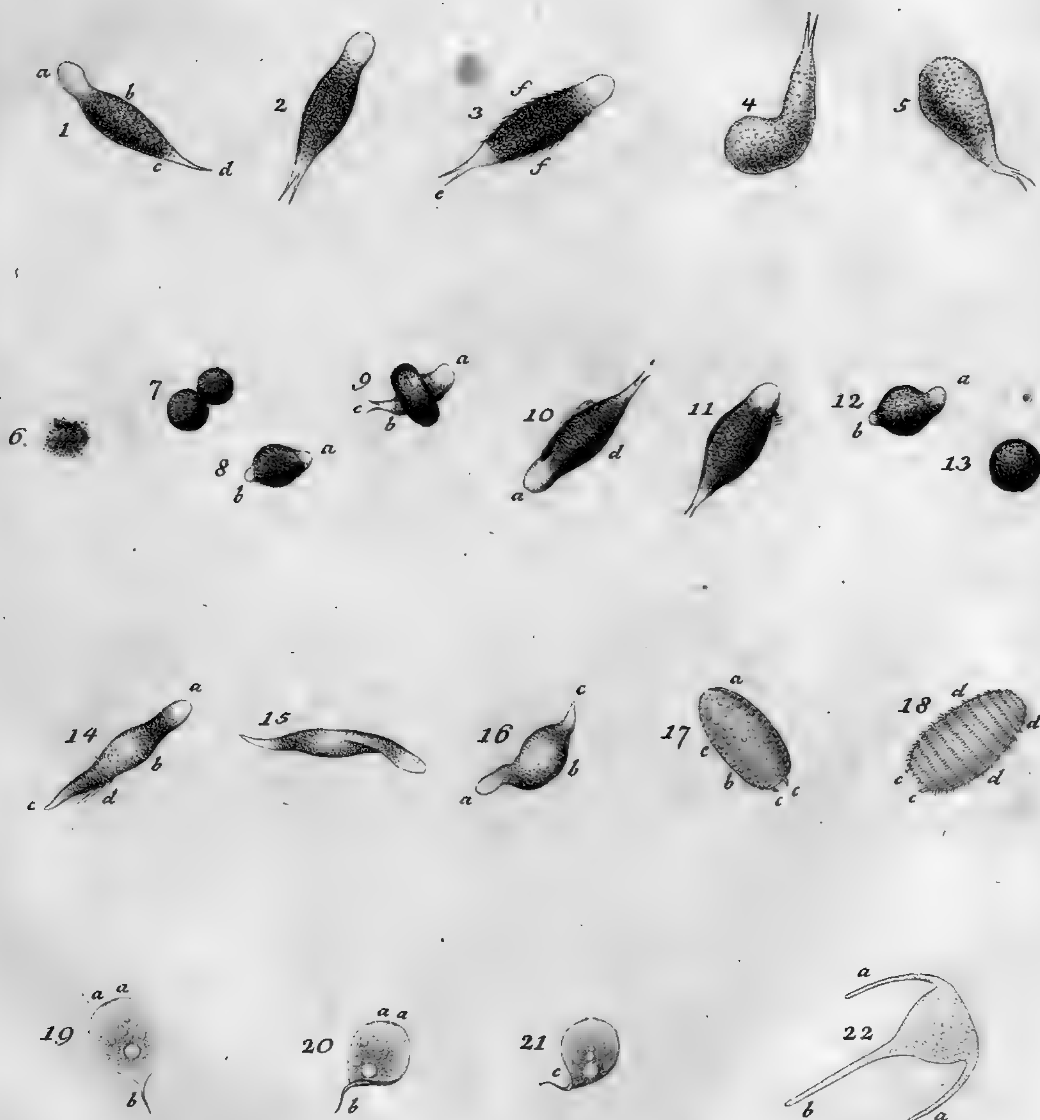

15
a
c
b


16
a


17
a


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
a
b
c
d
e
f
g
h

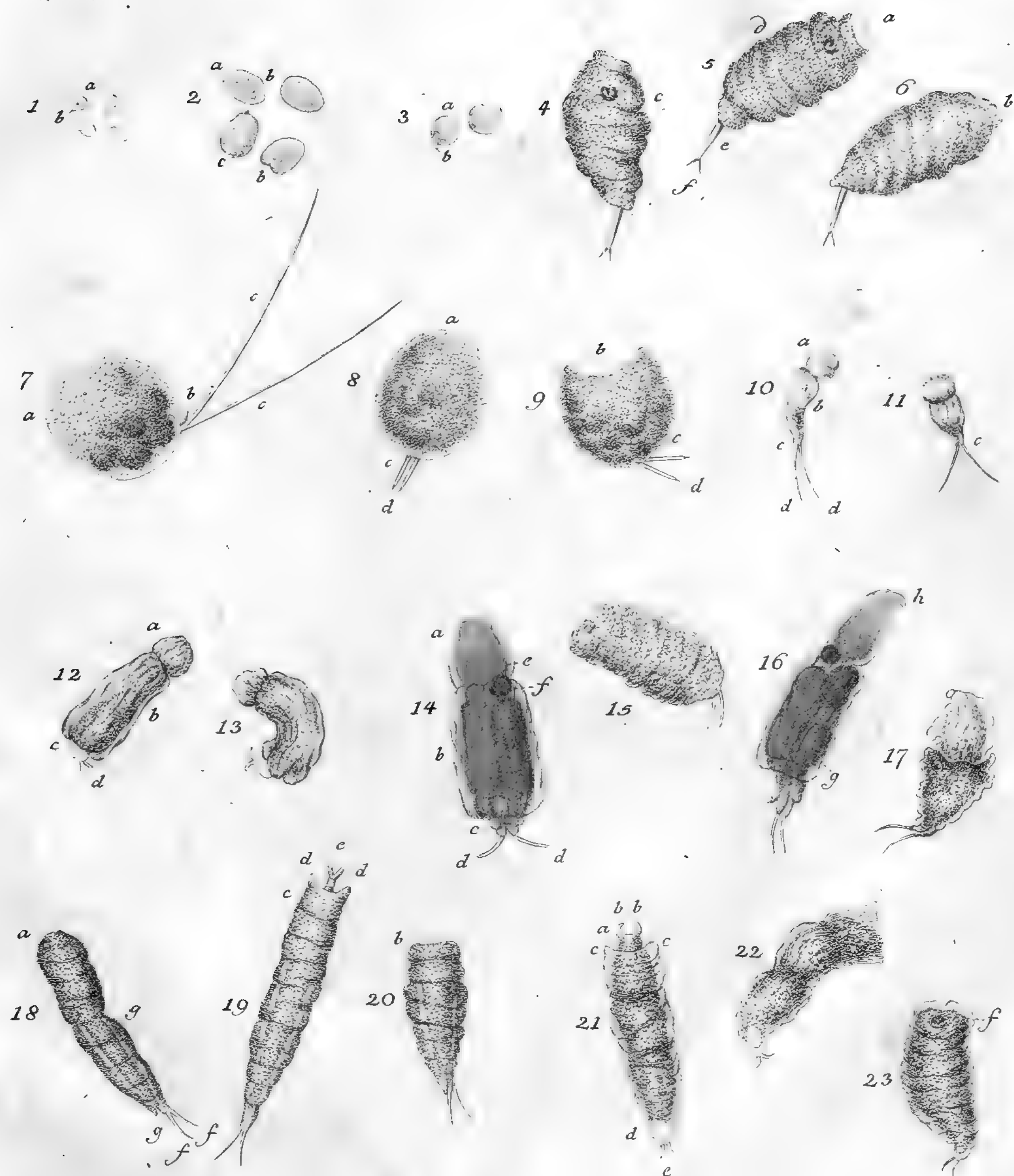
Tab.XIX.



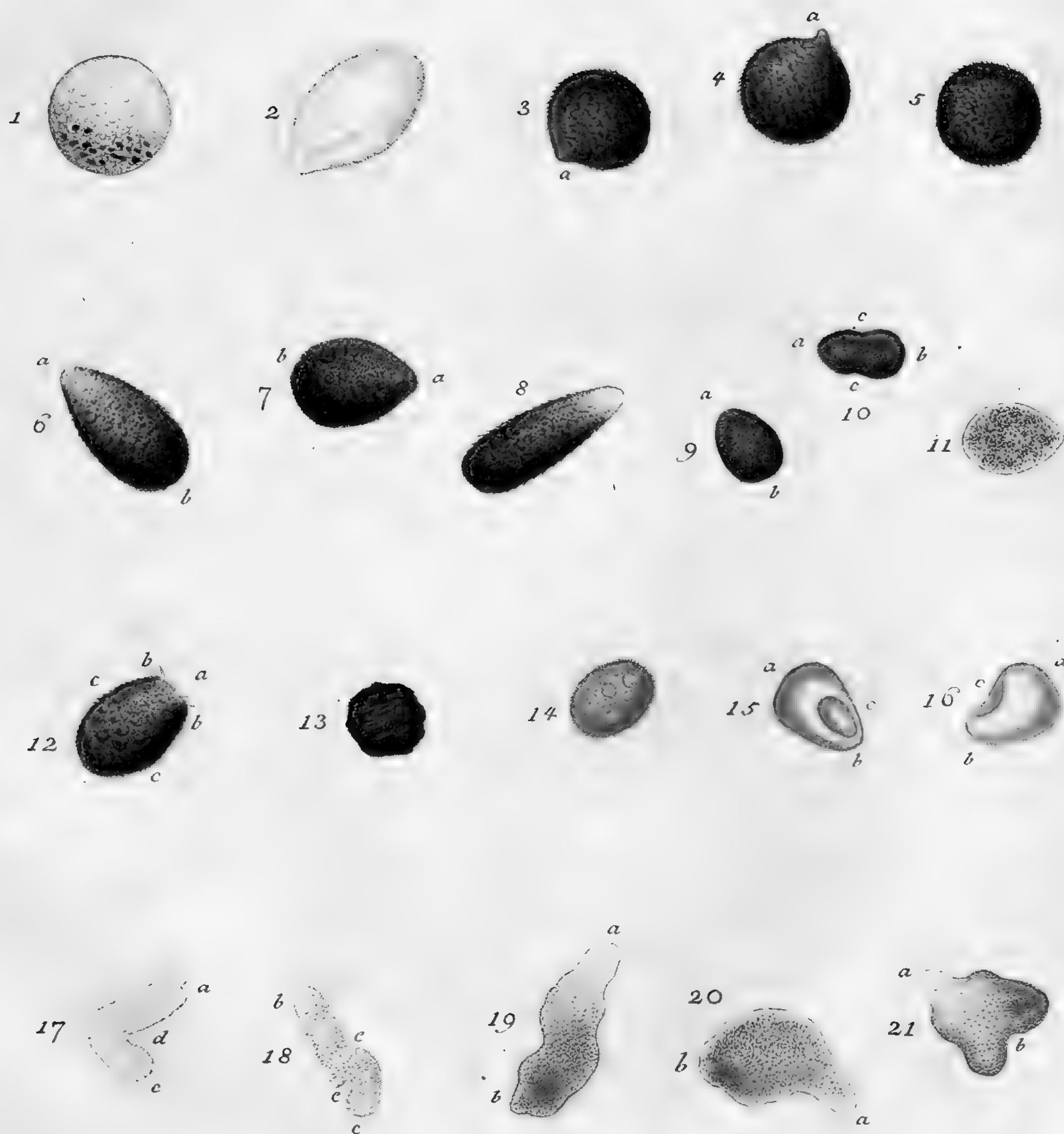
C.Müller ad viv del et sc.



Tab. XX.



Tab. XXI.



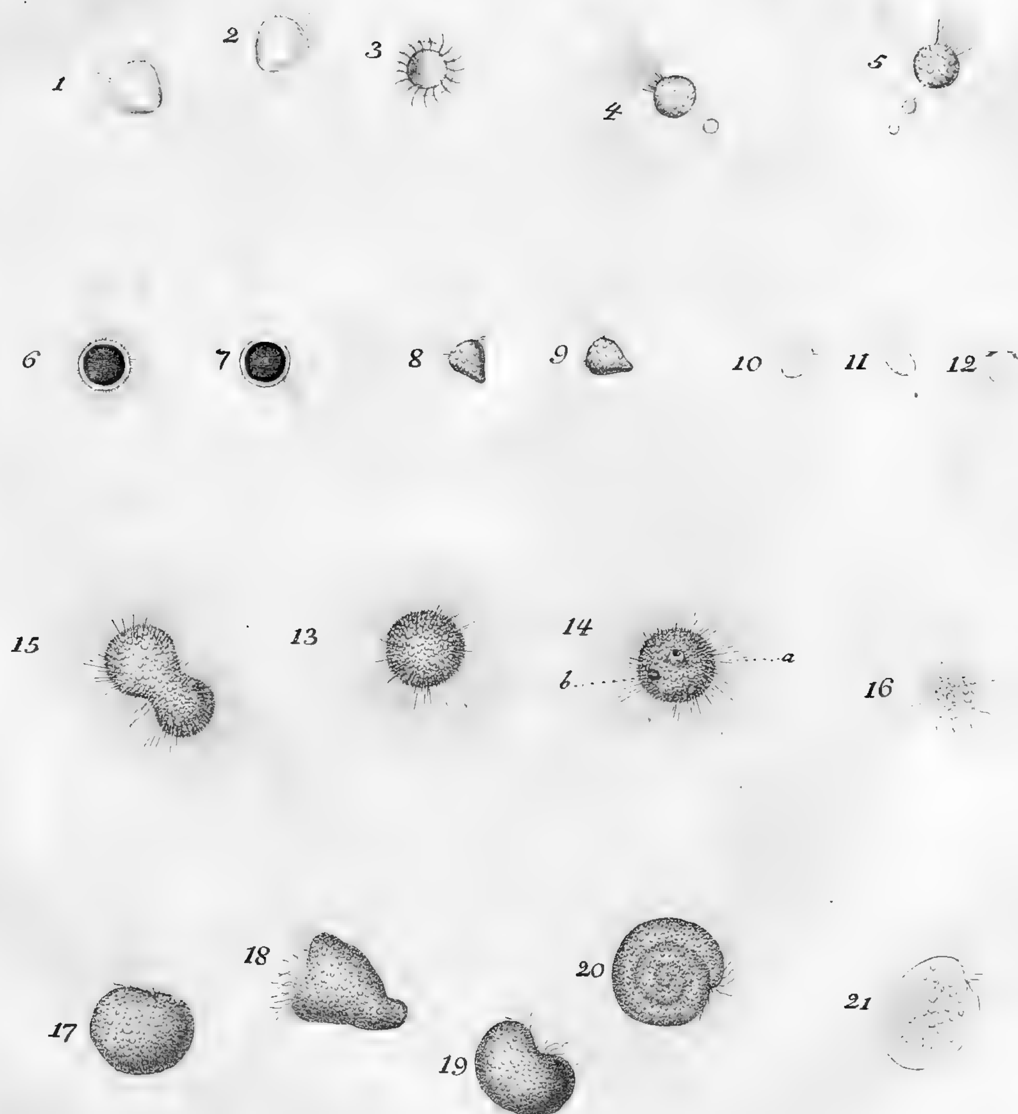
1
2
3
a
a
4
5
a
6
b
b
7
a
8
a
c
10
b
c
a
9
b
11
c
b
a
b
12
c
13
14
a
15
c
b
c
16
a
b
a
17
d
c
b
18
c
c
c
a
19
b
20
b
a
a
21
b

Tab. XXII.





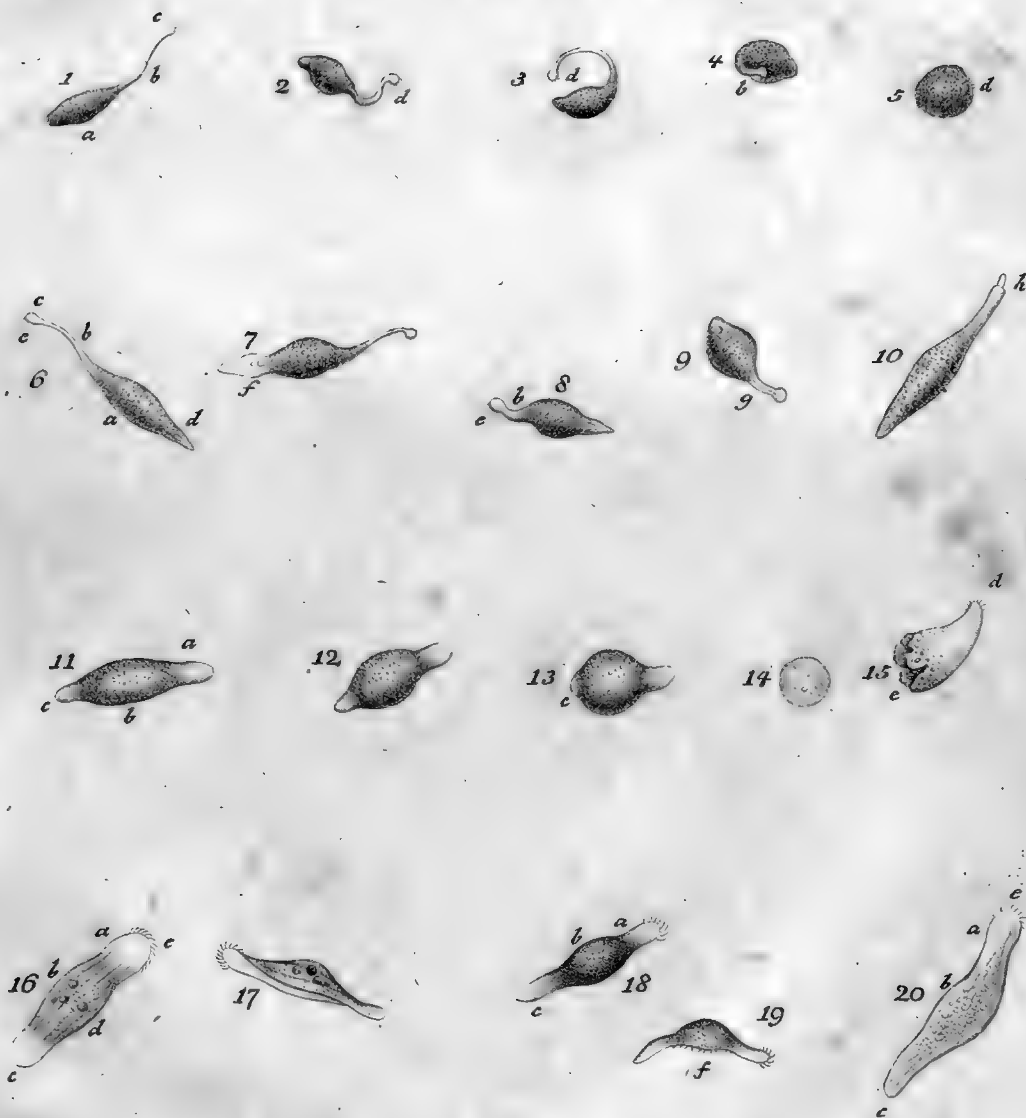
Tab. XXIII.



Tab. XXIV.



Tab.XXV.





Tab. XXVI.





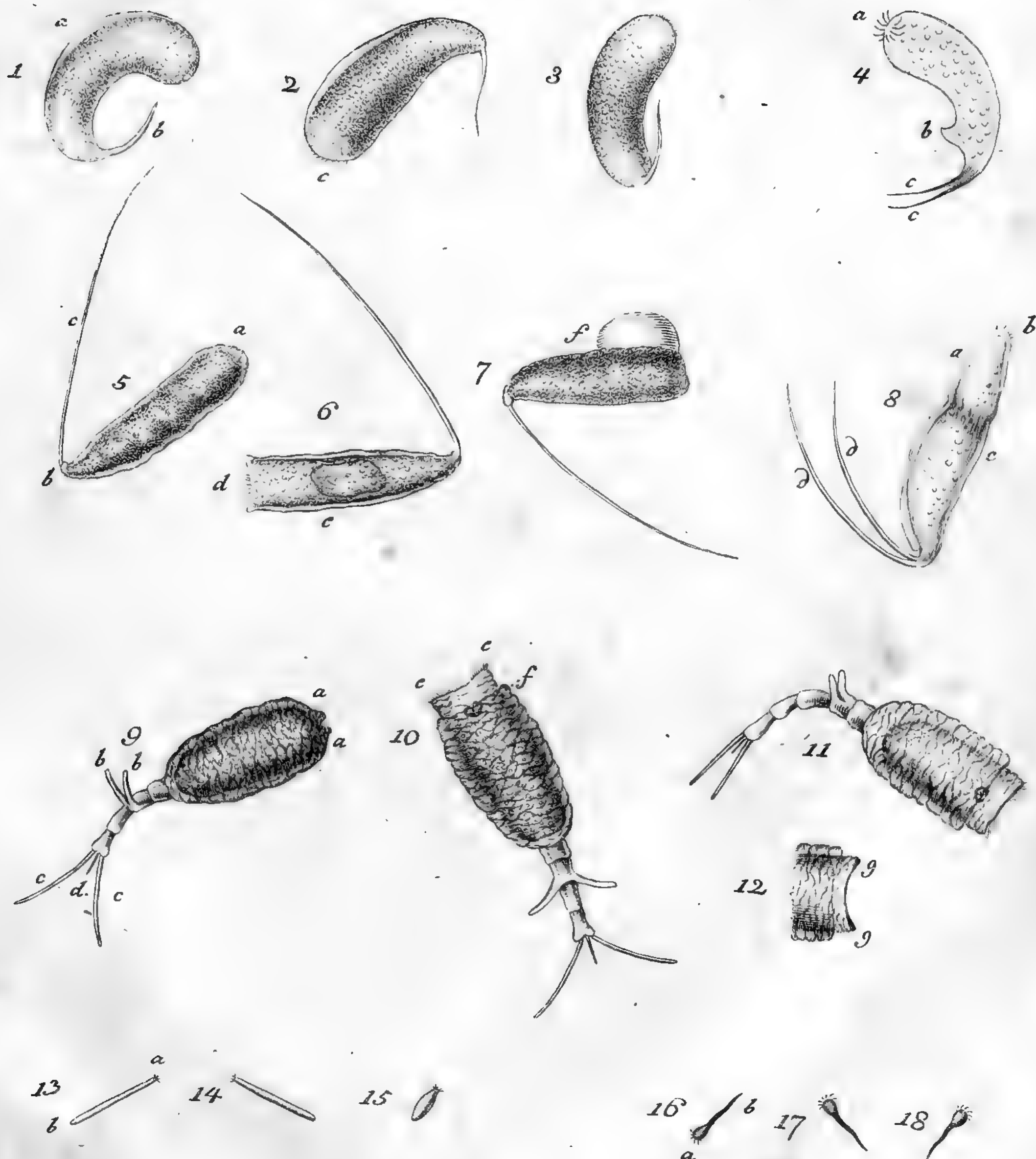
Tab. XXVII.



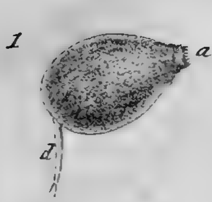


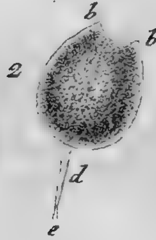
Tab.XXVIII.

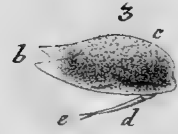


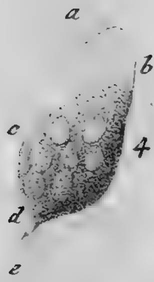

1
a
b
2
c
3
4
a
b
c
c
5
a
b
c
6
d
c
7
f
8
a
b
c
∂
∂
9
a
a
b
b
c
d.
c
10
c
c
f
11
12
g
g
13
a
b
14
15
16
b
a
17
18

Tab.XXX.

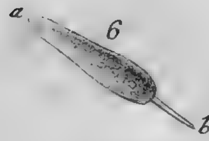

1
a
d

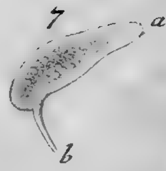

b
b
2
d
e

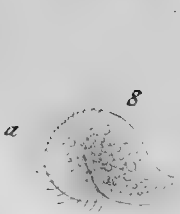

3
c
b
e
d


a
b
c
4
d
e

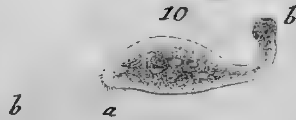

5
b
a

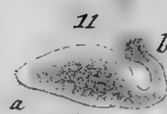

a
6
b

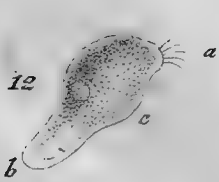

7
a
b

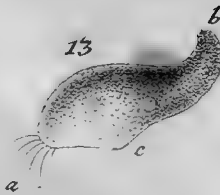

8
a
b

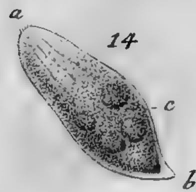

a
9
c
b

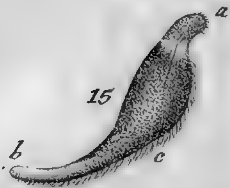

10
b
a


11
b
a


a
12
c
b


b
13
c
a


a
14
c
b


a
15
b
c

Tab. XXXI.



Tab. XXXII.





Tab. XXXIII.

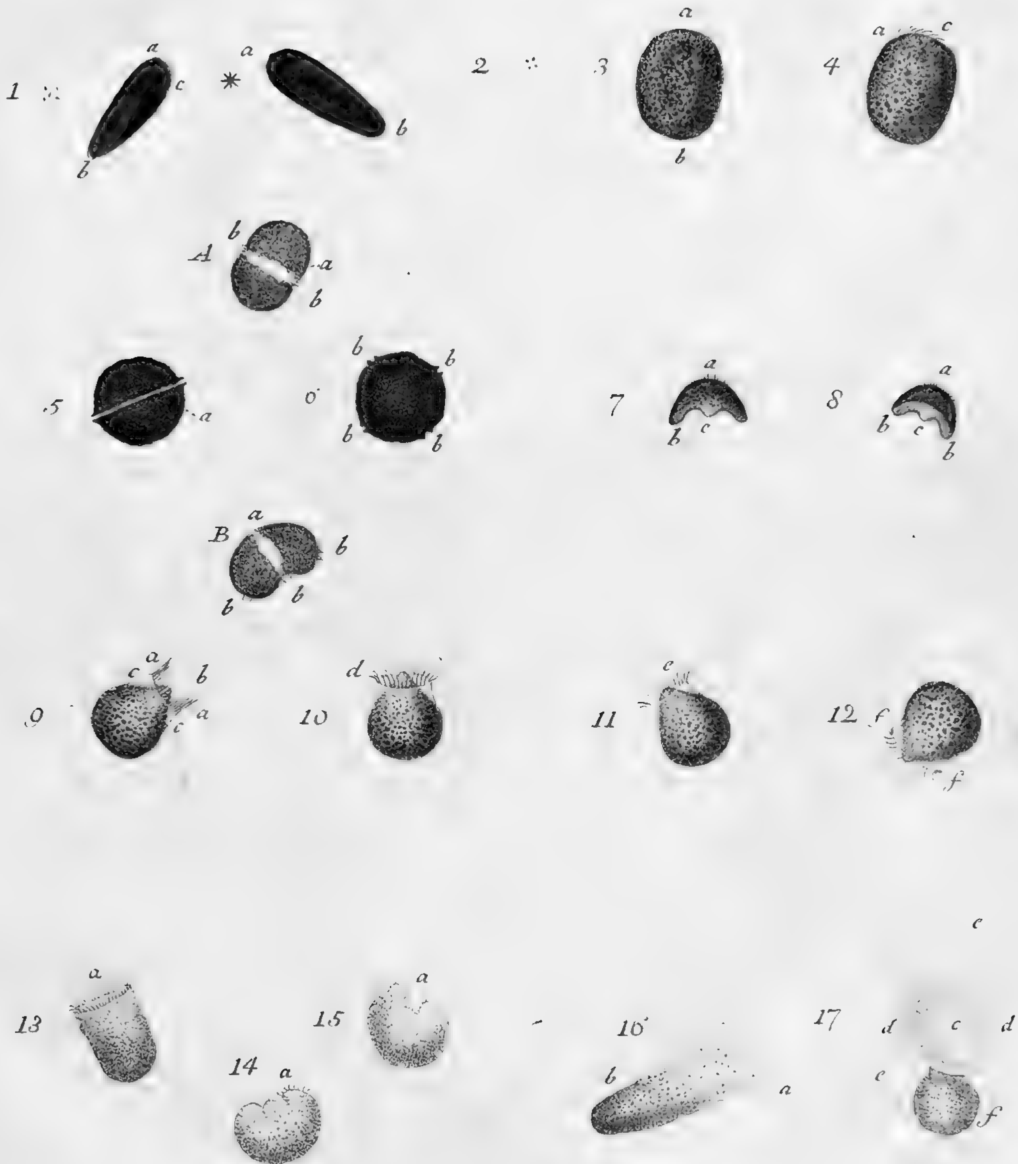


Tab. XXXIV.





Tab. XXXV.

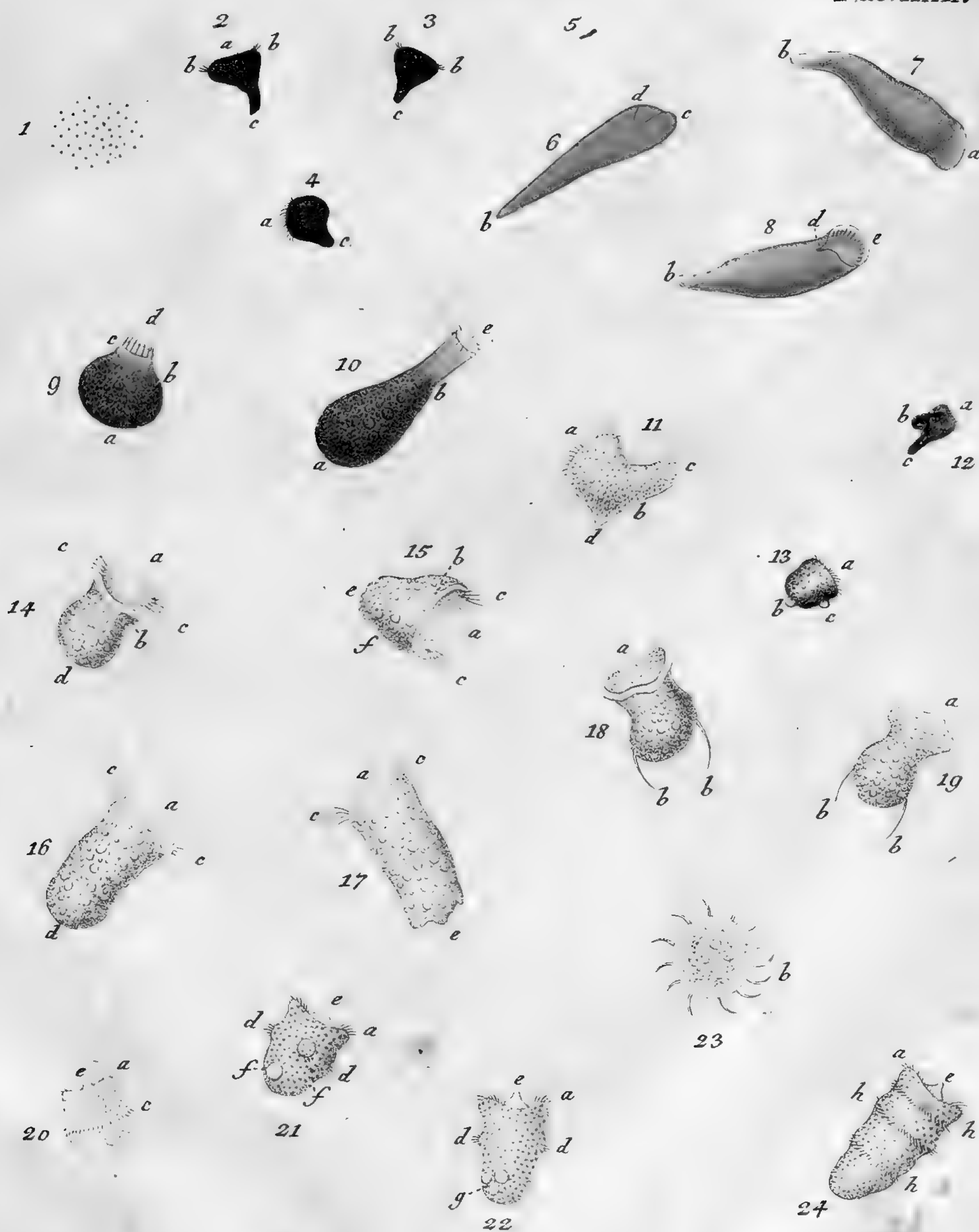




Tab.XXXVI.



Tab. XXXVII.



Tab. XXXVIII.


1
a
b
c
d
2
e
e
3
a
b
4
c
5
6
a
b
a
7
8
9
a
10
b
b
11
a
b
12
c
c
13
d
14
a
c
15
b
16
c
b
b
a
17
a
b
b
c
18
a
a
b


a
b
1
a
b

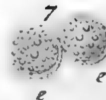

2
b
a


3
b
a

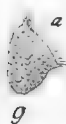

a
b
4

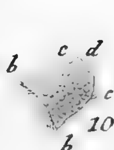

5
a
b

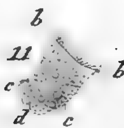

b
6
a

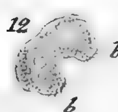

7
e
e

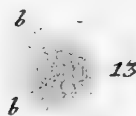

a
8

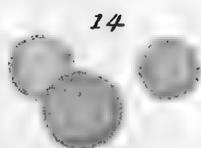

a
9

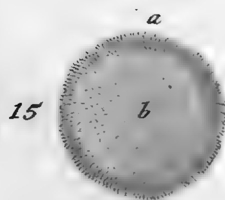

b
c d
c
10
b


b
11
b
c
d
c


12
b
b


b
13
b


14


a
15
b

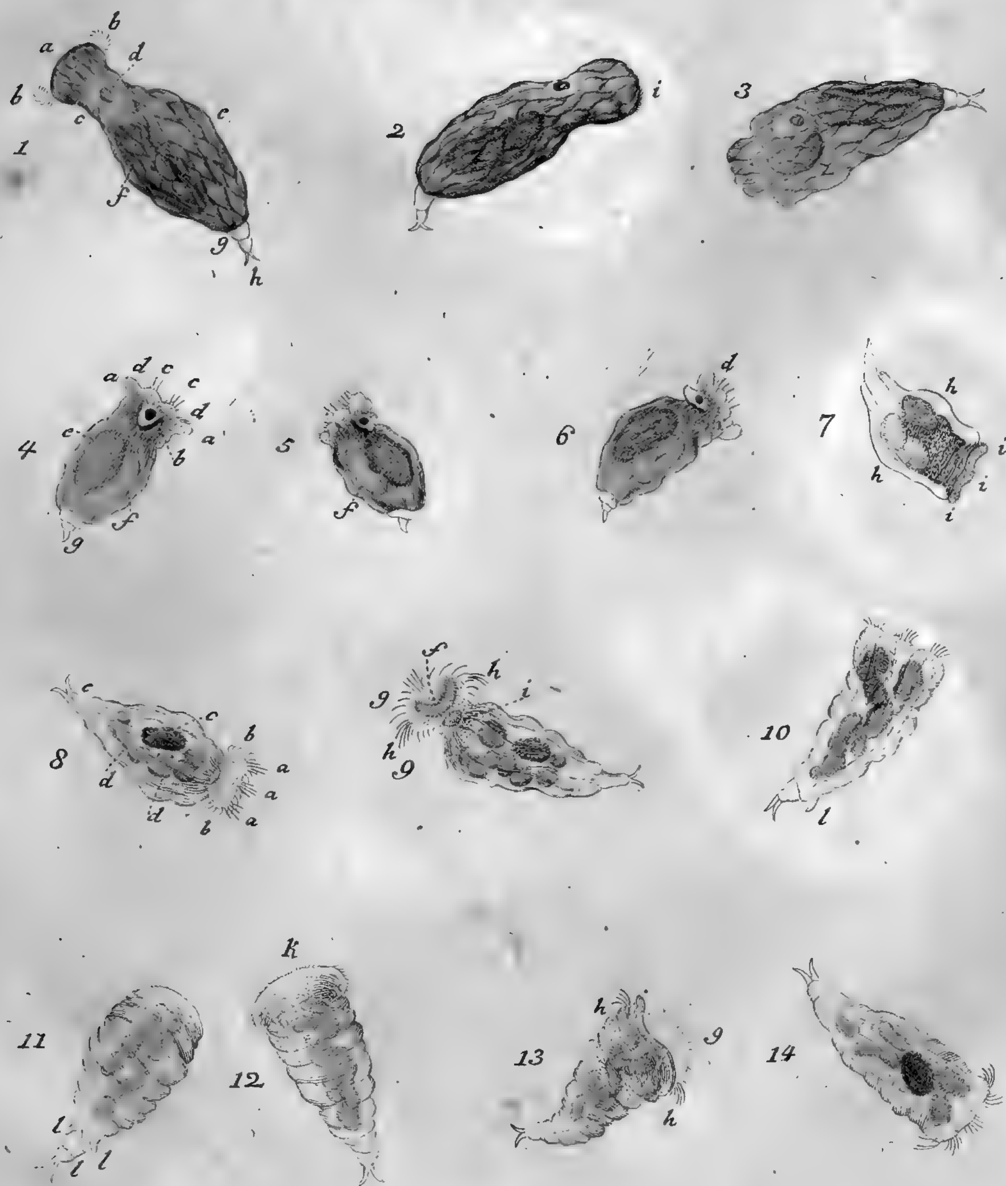

c
d
c
d
16
d
c
d


e
f
g
g
f e
e
e
g
e
e
f
17

Tab. XL.



Tab. XLI.





Tab.XLII.



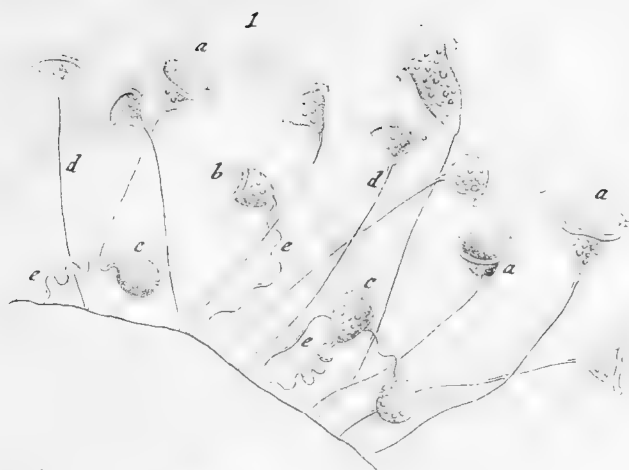
Tab. XLIII.



Tab. XLIV.

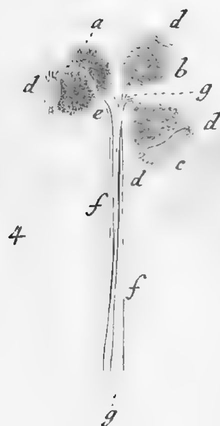


Tab. XLV.


1
a
d
b
c
e
d
e
c
e
a
a


2
a
b

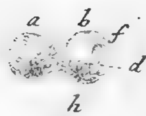

3
d
c
d
f
g
c
f
g
c
g
g
e
e
b


a
d
d
b
g
e
d
c
d
f
4
f
g


5


a
b
6
c
a
b
d
c
c
e
e

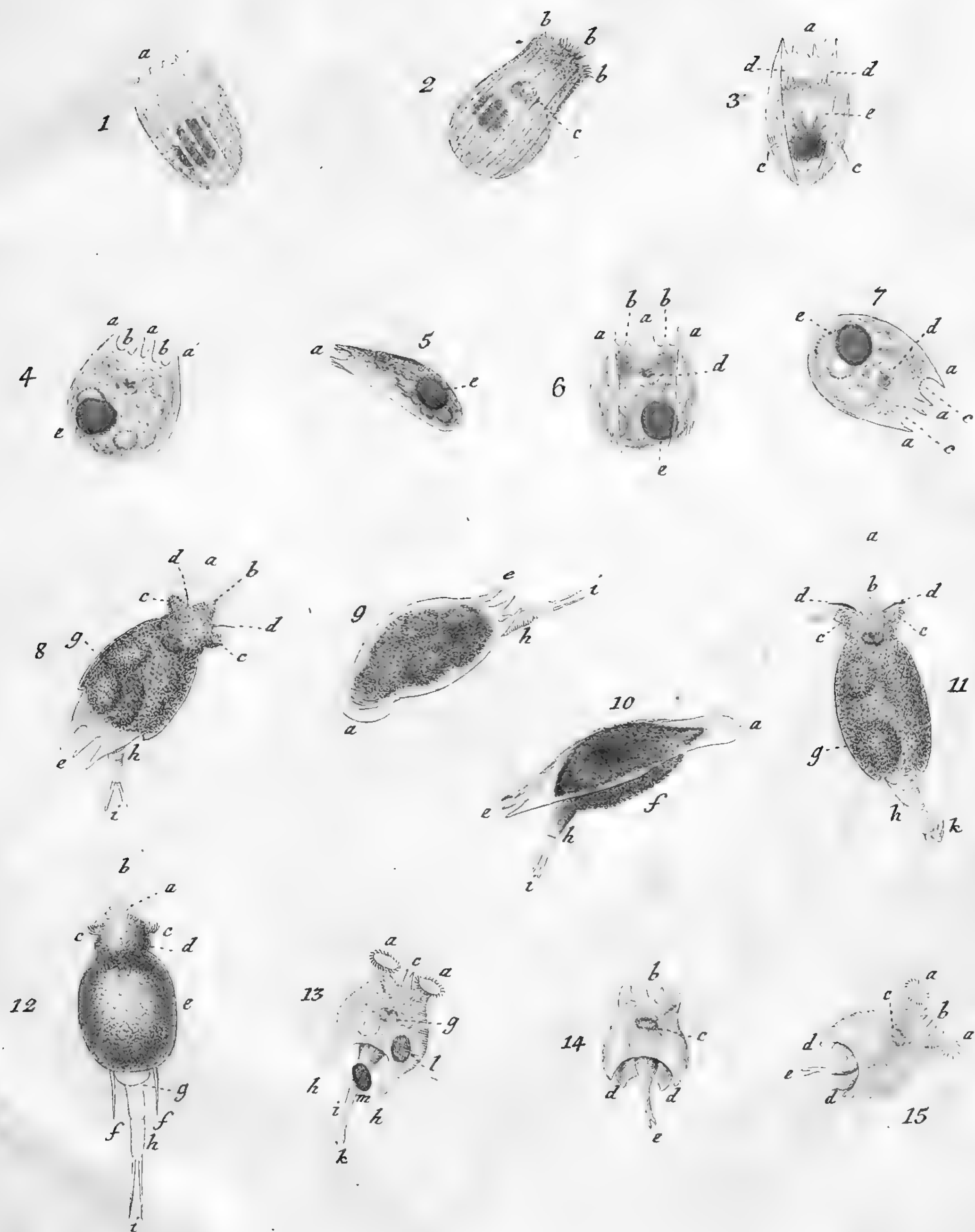

c
b
7
a
a
d
c


a
b
f
d
h
8

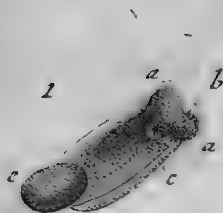

d
f
f
e
e
c
9
g

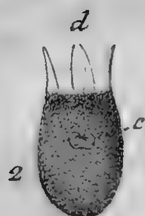

Tab.XLVI.

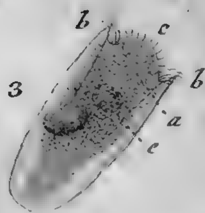
Tab. XLVII.

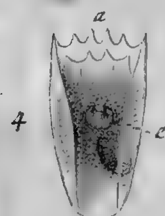


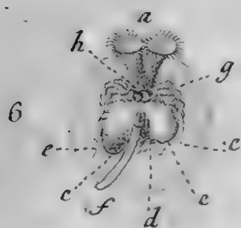
Tab. XLVIII.

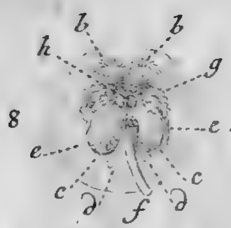

1
a
b
a
c
c

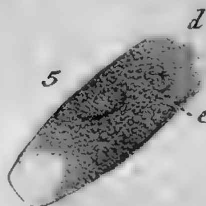

d
c
2

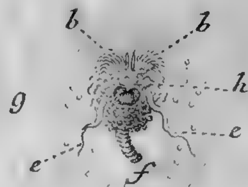

b
c
3
b
a
e

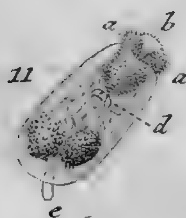

a
4
e

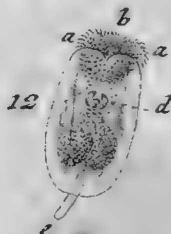

a
h
g
6
e
c
c
f
d
c

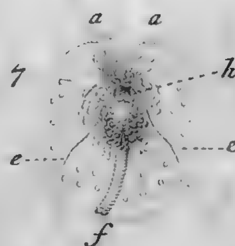

b
b
h
g
8
e
e
c
c
f

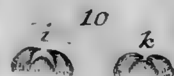

d
5
e

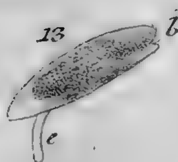

b
b
h
9
e
e
f

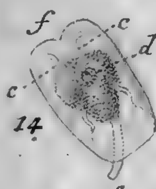

a
b
11
a
d
e

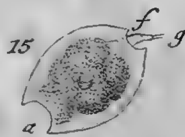

b
a
a
12
d
e

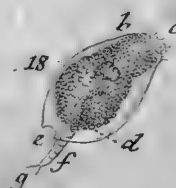

a
a
7
h
e
e
f

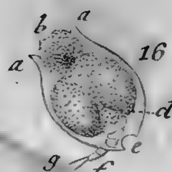

10
i
k

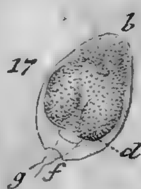

13
b
e

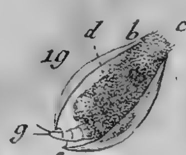

f
c
d
c
14
e


f
g
15
a


b
c
18
e
d
g
f

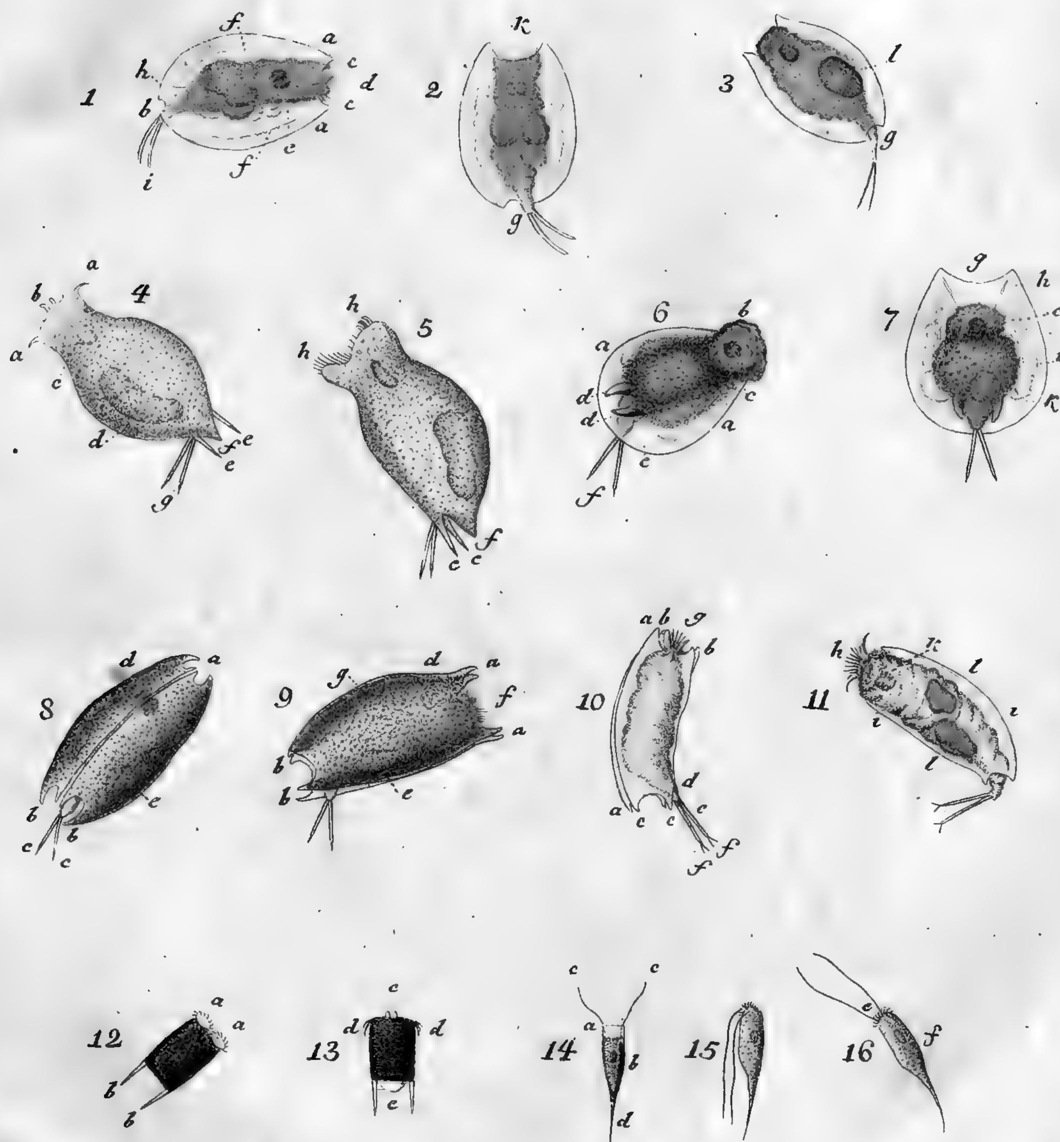

b
a
16
a
d
e
g
f


b
17
d
g
f


d
b
c
19
g
e

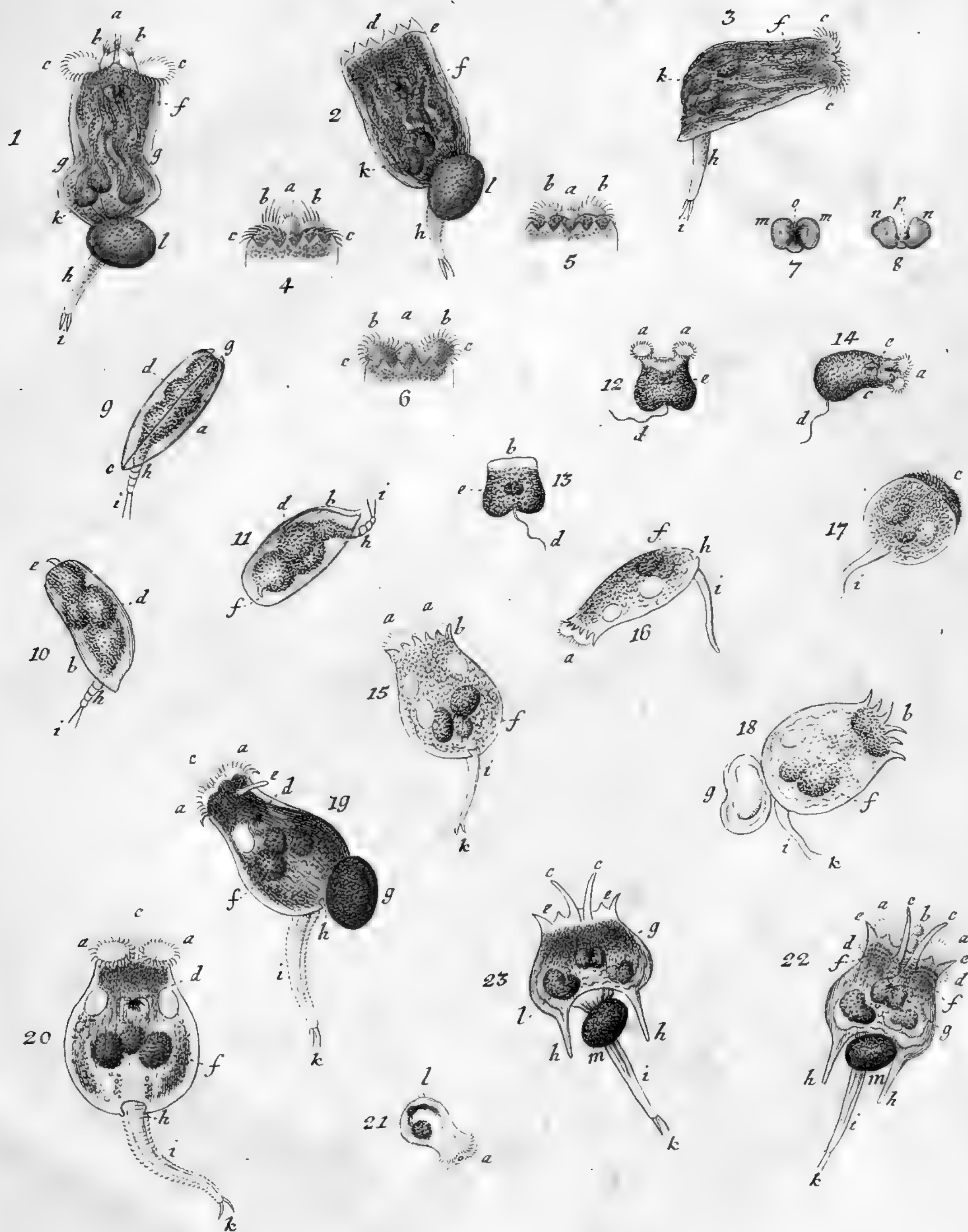


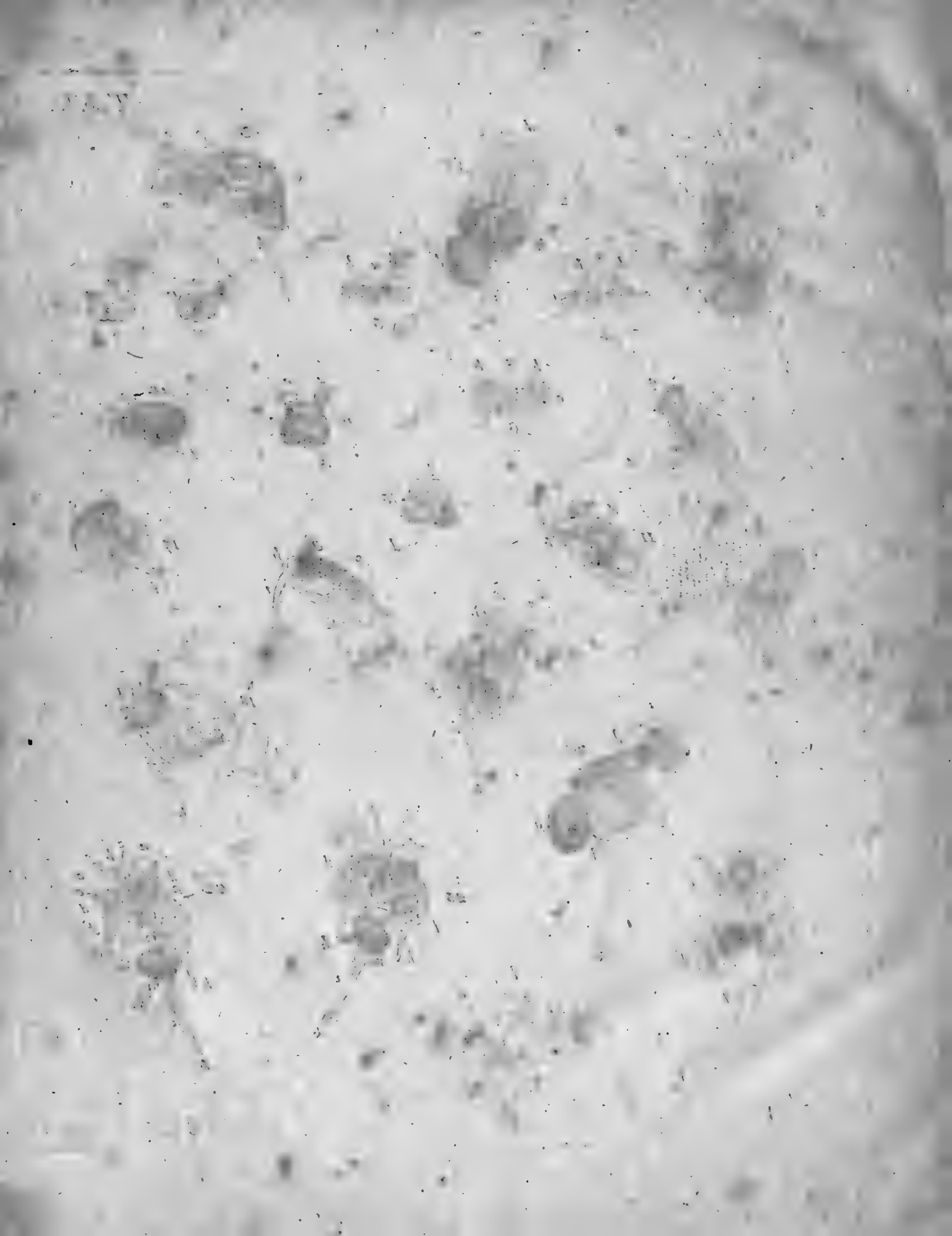
Tab. XLIX.



C. Müller ad viv. del. et sc.

Tab. L.





K

